

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

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета (Л.Л. Ошкина)  
«13» мая 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического  
факультета (Г.В. Ильина)  
«13» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВЕТЕРИНАРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ**  
**ФИЗИОЛОГИЯ**

36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) программы

Ветеринарное дело

(программа специалитета)

Квалификация  
«Ветеринарный врач»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н.

Составитель рабочей программы:

кандидат с.-х. наук, доцент  
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Л.Л. Ошкина

Рецензент:

кандидат биол. наук, доцент  
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

И.В. Гаврюшина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Ветеринария»  
«13» мая 2019 года, протокол № 11

Заведующий кафедрой:

кандидат биол. наук, доцент  
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

А.В. Остапчук

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета  
(наименование факультета)

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии

технологического факультета



Л.Л. Ошкина

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» для специальности 36.05.01 Ветеринария (квалификация Ветеринарный врач)

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» разработана доцентом кафедры биологии животных и ветеринарии Ошкиной Л.Л. для специальности 36.05.01 Ветеринария (квалификация Ветеринарный врач).

Программа содержит необходимые разделы, позволяющие получить представление о ее содержании, образовательных технологиях, используемых в ходе преподавания данной дисциплины. Сформулированы цели и задачи дисциплины, запланированы результаты обучения, содержание лекций и лабораторных занятий с указанием отведенного для их освоения времени.

Содержание разделов дисциплины, приведенное в программе, соответствует современному состоянию науки и включает рассмотрение необходимых теоретических вопросов.

Рецензируемая рабочая программа обеспечит выполнение основной задачи курса – формирования у студентов верной мировоззренческой установки на грамотные взаимоотношения человека и животных.

Дисциплина направлена на формирование у студентов общепрофессиональных компетенций: ПКС-1 – Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (квалификация Ветеринарный врач) и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенская ГАУ.

Кандидат биологических наук,  
доцент кафедры «Переработка  
сельскохозяйственной продукции»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

И.В. Гаврюшина

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»

по специальности 36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль) программы

«Ветеринарное дело»

(квалификация выпускника «Ветеринарный врач»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 N974 с учетом требований профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н.

Дисциплина «Ветеринарная клиническая физиология» относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.ДВ.03.01. Предшествующими курсами дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» являются дисциплина «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология животных», «Ветеринарная генетика», «Иммунология», «Клиническая диагностика», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Зоопсихология». Является базовой для дисциплины «Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных» «Болезни лошадей и организация козового дела» «Рентгенодиагностика болезней домашних животных».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

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

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда:

ПКС-1 – способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-

профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело».


Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело» (квалификация выпускника «Ветеринарный врач»), разработанный Ошкиной Л.Л., доцентом кафедры «Ветеринария» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Максимов Михаил Сергеевич, первый заместитель Министра -  
начальник управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства  
Пензенской области

 « 30 » августа 2024 г.  
(подпись)

Личную подпись М.С. Максимова заверяю:  
Начальник управления организационно-кадрового  
обеспечения и делопроизводства



И.В.Бученкова

**Выписка из протокола № 13**  
заседания методической комиссии технологического факультета  
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председа-  
тель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В.  
Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев, А.И.  
Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы дисциплины и фонда оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология», разработанных доцентом кафедры «Ветеринария» Ошкиной Л.Л. для специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарное дело.

Выступили:

Г.В. Ильина, которая представила в числе прочего методического обеспечения ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарное дело рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология».

Остапчук А.В., который отметил, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарное дело, отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Ветеринария» (протокол № 11 от «13» мая 2019 года) и могут быть использованы в учебном процессе технологического факультета.









Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология», предусмотренной ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарное дело

Председатель методической комиссии







технологического факультета

Л.Л. Ошкина

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»**



№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	4. Объем и структура дисциплины	Изменение объема дисциплины и формы контроля	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4	Приложение ФОС	Включение раздела 6 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»





№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вводят- ся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021 № 22 	30.08.2021, № 16 	01.09. 2021
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021 № 22 	30.08.2021, № 16 	01.09. 2021
3	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021 № 22 	30.08.2021, № 16 	01.09. 2021







Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины (редакция от 2022 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председател я методическ ой комиссии	С какой даты вводятс я
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	29.08.2022, №23 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022





Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины (редакция от 2023 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протоко- ла, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины (редакция от 2024 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протоко- ла, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	26.08.24 протокол №14 	26.08.2024 протокол № 21 	01.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	26.08.24 протокол №14 	26.08.2024 протокол № 21 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
дисциплины (редакция от 2025 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протоко- ла, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.1.1 и 9.2.2)	27.08.25 протокол №16 	29.08.2025 протокол № 12 	01.09.2025
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	27.08.25 протокол №16 	29.08.2025 протокол № 12 	01.09.2025

## **Б1.В.ДВ.03.01 ВЕТЕРИНАРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

### **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» является формирование у студентов теоретических и практических знаний о функционировании отдельных систем, органов, тканей и клеток организма животных и организма как единого целого посредством изучения важнейших физиологических процессов и взаимосвязи его с окружающей средой. Формирование практических навыков по оценке функционального состояния организма животных.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений анализировать закономерности функционирования органов, систем органов и организма животных в целом, освоение основных методик клинико-физиологического исследования и оценки функционального состояния животного для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности;
- освоение основных методик клинико-физиологического исследования и оценки функционального состояния животного для своевременной диагностики заболеваний и успешной лечебно-профилактической деятельности;
- приобретение навыков исследования физиологических констант, функций и умений использовать знания в практике животноводства и ветеринарии.

### **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Дисциплина «Ветеринарная клиническая физиология» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

ПКС-1 – Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Индикаторы и дескрипторы частей соответствующих компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

*Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология», индикаторы достижения компетенций ПКС-1, перечень контрольных мероприятий*

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование контрольных мероприятий
1.	<b>ИД-1</b> <sub>ПКС-1</sub>	Знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления	38 (ИД-1) <sub>ПКС-1</sub>	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;	Собеседование, тест, доклад, зачет
2.	<b>ИД-2</b> <sub>ПКС-1</sub>	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно - инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий	У8 (ИД-2) <sub>ПКС-1</sub>	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;	Собеседование, доклад, тест, зачет

3.	<b>ИД-3<sub>ПКС-1</sub></b>	Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований	<b>В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)</b>	Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий	Собеседование, доклад, тест, зачет
----	-----------------------------	---	----------------------------------	--	------------------------------------

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н:

Обобщенная трудовая функция – «Оказание ветеринарной помощи животным всех видов» (Код В).

Трудовая функция – «Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза» (Код В/01.7).

Трудовые действия:

Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболевания и их характера.

Проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований.

Разработка программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов.

Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза.

Проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза.

Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования.



### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ветеринарная клиническая физиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.ДВ.03.01, опирается на знания, полученные при освоении дисциплины Анатомия животных, Цитология, гистология и эмбриология, Физиология животных, Ветеринарная генетика, Иммунология, Клиническая диагностика, Оперативная хирургия с топографической анатомией, Зоопсихология, является базовой для изучения дисциплин Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных Болезни лошадей и организация козового дела Рентгенодиагностика болезней домашних животных

### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

*Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» по формам и видам учебной работы*

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (6 семестр)	заочная форма обучения (6 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	53,0/1,47	14,8/0,41
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	6,0/0,17
1.2	Семинары и практические занятия	Пр.	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб.	36,0/1,00	8,0/0,22
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,2/0,01	0,6/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,8/0,02	0,2/0,01
1,6	Консультация	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	55,0/1,53	93,2/2,59
2.1	Самостоятельная работа	СР	55,0/1,53	93,2/2,59
2.2	Подготовка к экзамену		-	-
	Всего	По плану	108/3	108/3

**Форма промежуточной аттестации:**

**по очной форме обучения – зачет, 6 семестр.**

**по очно-заочной форме обучения – зачет, 6 семестр.**

*Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» по формам и видам учебной работы*

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (6 семестр)	очно-заочная форма обучения (7 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	51,0/1,41	21,2/0,58
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	8,0/0,22
1.2	Семинары и практические занятия	Пр.	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб.	34,0/0,94	12,0/0,33
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,2/0,01	1,0/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,8/0,02	0,2/0,01
1,6	Консультация	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	57,0/1,58	93,2/2,41
2.1	Самостоятельная работа	СР	57,0/1,58	93,2/2,41
2.2	Подготовка к экзамену		-	-
	Всего	По плану	108/3	108/3

**Форма промежуточной аттестации:**

**по очной форме обучения – зачет, 6 семестр.**

**по очно-заочной форме обучения – зачет, 7 семестр.**

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Введение в клиническую физиологию.	Клиническая физиология.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	Клинические особенности органов кровообращения и иммунной системы.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
3	Клиническая физиология дыхания.	Клинические признаки органов дыхания.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	Клинические особенности органов пищеварения. Нарушения белкового, углеводного, жирового и водного обменов.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
5	Клиническая физиология эндокринной системы.	Клинические особенности функции эндокринной системы, органов размножения и молочной железы.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	Клинические особенности органов мочевого выделения, размножения и лактации.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )
7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	Клинические особенности функции нервной деятельности и анализаторов.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ) У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ) В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )

## 5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	1	Введение в клиническую физиологию.	1. Клиническая физиология как наука. 2. Предмет, задачи, методы и значение клинической физиологии. 3. История клинической физиологии.	2
2	2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	1. Физиологические неспецифические реакции системы крови. 2. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. 3. Структура и функции иммунной системы. 4. Нарушения функции иммунной системы и возможности их компенсации.	2
3	3	Клиническая физиология дыхания.	1. Клиническая физиология лёгких. 2. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины). 3. Симптомы дыхательной недостаточности. 4. Методы исследования дыхательной системы. 5. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа одышки. 6. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	2
4	4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	1. Клиническая физиология пищеварительного тракта. 2. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы. 3. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка и кишечника. 4. Методы исследования системы органов пищеварения. 5. Патогенез основных синдромов	2

			нарушения пищеварения. 6. Виды обмена веществ. 7. Регуляция обмена веществ. 8. Клиническая физиология обмена энергии.	
5	5	Клиническая физиология эндокринной системы.	1. Железы внутренней секреции. 2. Классификация гормонов. 3. Виды взаимодействия гормонов. 4. Методика исследования эндокринной системы. 5. Механизмы компенсации нарушений функций эндокринных желез. 6. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.	2
6	6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	1. Клиническая физиология процессов выделения. 2. Функция почек. 3. Процесс мочеобразования. 4. Методы исследования мочеполовой системы. 5. Методика изучения функции размножения. 6. Методика изучения функции лактации.	4
7	7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	1. Клиническая физиология нервной системы 2. Симптомы и синдромы поражения нервной системы. 3. Клиническая физиология анализаторов. 4. Методы исследования нервной системы и анализаторов. 5. Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе.	2
Всего				16

*Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	1. Физиологические неспецифические реакции системы крови. 2. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. 3. Структура и функции иммунной системы. 4. Нарушения функции иммунной системы и возможности их компенсации.	1
2	3	Клиническая физиология дыхания.	1. Клиническая физиология лёгких. 2. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины). 3. Симптомы дыхательной недостаточности. 4. Методы исследования дыхательной системы. 5. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа одышки. 6. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	1
3	4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	1. Клиническая физиология пищеварительного тракта. 2. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы. 3. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка и кишечника. 4. Методы исследования системы органов пищеварения. 5. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения. 6. Виды обмена веществ. 7. Регуляция обмена веществ. 8. Клиническая физиология обмена энергии.	2
4	6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, раз-	1. Клиническая физиология процессов выделения. 2. Функция почек. 3. Процесс мочеобразования. 4. Методы исследования	2

		множения и лак- тации.	мочеполовой системы. 5. Мето- дика изучения функции размно- жения. 6. Методика изучения функции лактации.	
Всего				6

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	1. Физиологические неспецифические реакции системы крови. 2. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. 3. Структура и функции иммунной системы. 4. Нарушения функции иммунной системы и возможности их компенсации.	1
2	3	Клиническая физиология дыхания.	1. Клиническая физиология лёгких. 2. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины). 3. Симптомы дыхательной недостаточности. 4. Методы исследования дыхательной системы. 5. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа одышки. 6. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	1
3	4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	1. Клиническая физиология пищеварительного тракта. 2. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы. 3. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка и кишечника. 4. Методы исследования системы органов пищеварения. 5. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения. 6. Виды обмена веществ. 7. Регуляция обмена веществ. 8. Клиническая физиология обмена энергии.	2
4	6	Клиническая физиология моче-выделительной	1. Клиническая физиология процессов выделения. 2. Функция почек. 3. Процесс мочеобразо-	2



		системы, размножения и лактации.	вания. 4. Методы исследования мочеполовой системы. 5. Методика изучения функции размножения. 6. Методика изучения функции лактации.	
5	7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	1. Клиническая физиология нервной системы 2. Симптомы и синдромы поражения нервной системы. 3. Клиническая физиология анализаторов. 4. Методы исследования нервной системы и анализаторов. 5. Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе.	2
Всего				8

### 5.3 Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание

*Таблица 5.3.1 – Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)*

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1. Введение в клиническую физиологию.	1. Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками.	2
		2. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры.	2
2	2-3. Клиническая физиология крови, иммунной системы. Клиническая физиология дыхания	3. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	2
		4. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов.	2
3	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	5. Нарушения функции пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации.	2
		6. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации.	2
		7. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации.	2
		8. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации.	2
4	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	9. Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе.	2
		10. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	2
5	5. Клиническая физиология эн-	11. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез.	4

	докринной системы.	12. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.	4
6	7. Клиническая физиология нервной деятельности.	13. Неврологический статус. Корректирующие и поддерживающие реакции. Тесты для проверки нервов спинного мозга и вегетативной нервной системы. Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы.	2
		14. Тесты для проверки нервов головного мозга.	2
7	7. Клиническая физиология анализаторов	15. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система. Слуховая система.	2
		16. Обоняние. Вкус. Боль. Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли.	2
Итого			36

Таблица 5.3.2– Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1. Введение в клиническую физиологию.	1. Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры.	1
2	2-3. Клиническая физиология крови, иммунной системы. Клиническая физиология дыхания	2. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	1
		3. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопозитических гормонов.	1
3	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	4. Нарушения функции пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации.	1
		5. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации.	1
4	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	6. Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	1
5	5. Клиническая физиология эндокринной системы.	7. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.	1

6	7. Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	8. Неврологический статус. Корректирующие и поддерживающие реакции. Тесты для проверки нервов спинного мозга и вегетативной нервной системы. Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы.	1
Итого			8

Таблица 5.3.2– Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1. Введение в клиническую физиологию.	1. Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками.	2
		2. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры.	2
2	2-3. Клиническая физиология крови, иммунной системы. Клиническая физиология дыхания.	3. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	2
		4. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопозитических гормонов.	2
3	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	5. Нарушения функции пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации.	2
		6. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации.	2
		7. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации.	2
		8. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации.	2
4	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	9. Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе.	2
		10. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	2

5	5. Клиническая физиология эндокринной системы.	11. Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез.	2
		12. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.	4
6	7. Клиническая физиология нервной деятельности.	13. Неврологический статус. Корригирующие и поддерживающие реакции. Тесты для проверки нервов спинного мозга и вегетативной нервной системы. Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы.	2
		14. Тесты для проверки нервов головного мозга.	2
7	7. Клиническая физиология анализаторов.	15. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система. Слуховая система.	2
		16. Обоняние. Вкус. Боль. Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли.	2
Итого			34

Редакция от 01.09.2020 г.

Таблица 5.3.2 – Наименование тем лабораторных занятий, их объем в часах и содержание (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1. Введение в клиническую физиологию.	1. Введение в курс клинической физиологии. Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры.	1
2	2-3. Клиническая физиология крови, иммунной системы. Клиническая физиология дыхания.	2. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.	1
		3. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопозитических гормонов.	2
3	4. Клиническая физиология крови, иммунной системы. Клиническая физиология дыхания.	4. Нарушения функции пищевода и механизмы их компенсации нарушения функций желудка и механизмы их компенсации. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функции желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации.	2
4	4. Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ	5. Баланс воды и электролитов. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсация функций единственной почки.	2



5	5. Клиническая физиология эндокринной системы.	Механизмы компенсации нарушений функции эндокринных желез. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.	2
6	7. Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов.	6. Неврологический статус. Корректирующие и поддерживающие реакции. Тесты для проверки нервов спинного мозга и вегетативной нервной системы. Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы. Тесты для проверки нервов головного мозга.	2
Итого			12

#### 5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.
1	1. Связь нормальной физиологии и клинической физиологии 2. Клинико-физиологические аспекты иммунной системы.	4,0
2	1. Структура и функции иммунной системы. 2. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации. 3. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. 4. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. 5. Участие иммунной системы в нарушении функции и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем.	6,0
3	1. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность. 2. Осложнения дыхательной недостаточности. 3. Диагностика дыхательной недостаточности.	6,0
4	1. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости. 2. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода. 3. Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. 4. Физиология и физиопатология жирового, углеводного и белкового обмена. 5. Диагностика и симптоматика патологии углеводного, жирового, белкового и водного обменов.	6,0
5	1. Общая характеристика желез внутренней секреции. 2. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тиммус. 3. Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. 4. Виды и свойства гормонов. 5. Функции гормонов. Механизмы их действия.	6,0
6	1. Методы оценки физических и химических свойств мочи. 2. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. 3. Образование мочи. Выведение из организма образующейся	8,0

	<p>мочи.</p> <p>4. Половая система самца. Органы размножения и их функции у самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы.</p> <p>5. Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение.</p> <p>6. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.</p> <p>7. Проблемы репродукции у разных видов животных.</p> <p>8. Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени.</p> <p>9. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко.</p> <p>10. Физиологические основы ручного и машинного доения.</p>	
7	<p>1. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.</p> <p>2. Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.</p> <p>3. Двигательная система животных и уровни ее регуляции.</p> <p>4. Физиологические основы поведения.</p> <p>5. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения.</p>	5,0
8	Подготовка к тестированию и коллоквиуму по пройденным разделам	14,0
9	Итого	55,0

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.
1	1. Связь нормальной физиологии и клинической физиологии 2. Клинико-физиологические аспекты иммунной системы.	4,0
2	1. Структура и функции иммунной системы. 2. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации. 3. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. 4. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. 5. Участие иммунной системы в нарушении функции и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем.	6,0
3	1. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность. 2. Осложнения дыхательной недостаточности. 3. Диагностика дыхательной недостаточности.	6,0
4	1. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости. 2. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода. 3. Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. 4. Физиология и физиопатология жирового, углеводного и белкового обмена. 5. Диагностика и симптоматика патологии углеводного, жирового, белкового и водного обменов.	7,0
5	1. Общая характеристика желез внутренней секреции. 2. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и парашитовидные железы, эпифиз и тимус. 3. Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. 4. Виды и свойства гормонов. 5. Функции гормонов. Механизмы их действия.	6,0
6	1. Методы оценки физических и химических свойств мочи. 2. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. 3. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи.	8,0

	<p>4. Половая система самца. Органы размножения и их функции у самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы.</p> <p>5. Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение.</p> <p>6. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.</p> <p>7. Проблемы репродукции у разных видов животных.</p> <p>8. Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени.</p> <p>9. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко.</p> <p>10. Физиологические основы ручного и машинного доения.</p>	
7	<p>1. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.</p> <p>2. Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.</p> <p>3. Двигательная система животных и уровни ее регуляции.</p> <p>4. Физиологические основы поведения.</p> <p>5. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения.</p>	6,0
8	Подготовка к тестированию и коллоквиуму по пройденным разделам	14,0
9	Итого	57,0

*Таблица 5.4. – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная-заочная форма обучения)*

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.
1	1. Связь нормальной физиологии и клинической физиологии 2. Клинико-физиологические аспекты иммунной системы.	8,0
2	1. Структура и функции иммунной системы. 2. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации. 3. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. 4. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. 5. Участие иммунной системы в нарушении функции и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем.	12,0
3	1. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность. 2. Осложнения дыхательной недостаточности. 3. Диагностика дыхательной недостаточности.	10,0
4	1. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости. 2. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода. 3. Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. 4. Физиология и физиопатология жирового, углеводного и белкового обмена. 5. Диагностика и симптоматика патологии углеводного, жирового, белкового и водного обменов.	12,0
5	1. Общая характеристика желез внутренней секреции. 2. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. 3. Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. 4. Виды и свойства гормонов. 5. Функции гормонов. Механизмы их действия.	12,0
6	1. Методы оценки физических и химических свойств мочи. 2. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. 3. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи. 4. Половая система самца. Органы размножения и их функции у самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое	13,2

	<p>взаимодействие, выведение спермы.</p> <p>5. Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение.</p> <p>6. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.</p> <p>7. Проблемы репродукции у разных видов животных.</p> <p>8. Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени.</p> <p>9. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко.</p> <p>10. Физиологические основы ручного и машинного доения.</p>	
7	<p>1. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.</p> <p>2. Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.</p> <p>3. Двигательная система животных и уровни ее регуляции.</p> <p>4. Физиологические основы поведения.</p> <p>5. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения.</p>	12,0
8	Подготовка к тестированию и коллоквиуму по пройденным разделам	14,0
9	Итого	93,2

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.
1	1. Связь нормальной физиологии и клинической физиологии 2. Клинико-физиологические аспекты иммунной системы.	8,0
2	1. Структура и функции иммунной системы. 2. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации. 3. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем в связи с возрастом. 4. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. 5. Участие иммунной системы в нарушении функции и формировании компенсаторных реакций и других физиологических систем.	12,0
3	1. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность. 2. Осложнения дыхательной недостаточности. 3. Диагностика дыхательной недостаточности.	8,0
4	1. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости. 2. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода. 3. Клинико-физиологические аспекты нарушений обмена веществ. 4. Физиология и физиопатология жирового, углеводного и белкового обмена. 5. Диагностика и симптоматика патологии углеводного, жирового, белкового и водного обменов.	12,0
5	1. Общая характеристика желез внутренней секреции. 2. Характеристика отдельных желез внутренней секреции и гормонов: гипоталамус, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, эпифиз и тимус. 3. Роль надпочечников, островкового аппарата поджелудочной железы, половых желез. 4. Виды и свойства гормонов. 5. Функции гормонов. Механизмы их действия.	12,0
6	1. Методы оценки физических и химических свойств мочи. 2. Почки и мочевыводящие пути. Роль почек в поддержании постоянства состава внутренней среды организма. 3. Образование мочи. Выведение из организма образующейся мочи. 4. Половая система самца. Органы размножения и их функции у	9,8



	<p>самцов. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы.</p> <p>5. Половая система самки. Органы размножения и их функции у самок. Развитие яйцеклеток, половое поведение, половое взаимодействие и оплодотворение.</p> <p>6. Поддержание беременности. Роды. Развитие животных после рождения.</p> <p>7. Проблемы репродукции у разных видов животных.</p> <p>8. Образование молока, распределение и накопление молока в емкостной системе вымени.</p> <p>9. Молоко и молозиво. Выведение молока при доении и сосании. Остаточное молоко.</p> <p>10. Физиологические основы ручного и машинного доения.</p>	
7	<p>1. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы.</p> <p>2. Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга.</p> <p>3. Двигательная система животных и уровни ее регуляции.</p> <p>4. Физиологические основы поведения.</p> <p>5. Клинико-физиологические аспекты нарушения поведения.</p>	11,0
8	Подготовка к тестированию и коллоквиуму по пройденным разделам	14,0
9	Итого	86,8

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

*Таблица 6.1– Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)*

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Введение в клиническую физиологию.	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология животных» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	4,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология крови», «Клиническая физиология иммунной системы» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
3	Клиническая физиология дыхания.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов дыхания» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов пищеварения», «Клиническая физиология обмена веществ» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
5	Клиническая физиология эндокринной	Контрольные вопросы и темы докладов по теме «Клиническая фи-	6,0	1-3

	системы.	зиология органов внутренней и внешней секреции», «Клиническая физиология эндокринной системы организма» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов выделения», «Клиническая физиология органов размножения животных», «Клиническая физиология лактации» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	8,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС)(38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология нервной системы животных» «Клиническая физиология анализаторов» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	5,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
8	Зачет	Вопросы для подготовки к зачету (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		1-3
		Итого	55,0	

Таблица 6.1– Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Введение в клиническую физиологию.	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология животных» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	4,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология крови», «Клиническая физиология иммунной системы» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
3	Клиническая физиология дыхания.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов дыхания» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов пищеварения», «Клиническая физиология обмена веществ» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	7,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
5	Клиническая физиология эндокринной системы.	Контрольные вопросы и темы докладов по теме «Клиническая физиология органов внутренней и внешней секреции», «Клиническая физиология эндокринной системы организма» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	

		1), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		
6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов выделения», «Клиническая физиология органов размножения животных», «Клиническая физиология лактации» (З8(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	8,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС)(З8(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология нервной системы животных» «Клиническая физиология анализаторов» (З8(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	6,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (З8(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
8	Зачет	Вопросы для подготовки к зачету (представлены в Приложении – ФОС) (З8(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		1-3
		Итого	57	

*Таблица 6.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения)*

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Введение в клиническую физиологию.	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология животных» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	8,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология крови», «Клиническая физиология иммунной системы» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
3	Клиническая физиология дыхания.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов дыхания» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	10,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов пищеварения», «Клиническая физиология обмена веществ» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
5	Клиническая физиология эндокринной системы.	Контрольные вопросы и темы докладов по теме «Клиническая физиология органов внутренней и внешней секреции», «Клиническая физиология эндокринной системы организма» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	

6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов выделения», «Клиническая физиология органов размножения животных», «Клиническая физиология лактации» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	13,2	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС)(38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология нервной системы животных» «Клиническая физиология анализаторов» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
8	Зачет	Вопросы для подготовки к зачету (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		1-3
		Итого	93,2	

Таблица 6.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Введение в клиническую физиологию.	Контрольные вопросы и вопросов для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология животных» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	8,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
2	Клиническая физиология крови, иммунной системы.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология крови», «Клиническая физиология иммунной системы» ((38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
3	Клиническая физиология дыхания.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов дыхания» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	8,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
4	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов пищеварения», «Клиническая физиология обмена веществ» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	
5	Клиническая физиология эндокринной системы.	Контрольные вопросы и темы докладов по теме «Клиническая физиология органов внутренней и внешней секреции», «Клиническая физиология эндокринной системы организма» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	12,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )))	2,0	



		1), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		
6	Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации.	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология органов выделения», «Клиническая физиология органов размножения животных», «Клиническая физиология лактации» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	9,8	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС)(38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
7	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	Контрольные вопросы и вопросы для самостоятельной работы по теме «Клиническая физиология нервной системы животных» «Клиническая физиология анализаторов» (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	11,0	1-3
		Тестовые вопросы (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))	2,0	
14	Зачет	Вопросы для подготовки к зачету (представлены в Приложении – ФОС) (38(ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> ))		1-3
		Итого	86,8	

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лаб	<b>Беседа.</b> Нервная система как основной компонент рефлекторного механизма регуляции функций (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
2	Лаб	<b>Проблемно-поисковая работа</b> Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птицы (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
3	Лаб	<b>Беседа.</b> Понятие о железах внутренней секреции (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
4	Лаб	<b>Проблемно-поисковая работа.</b> Физиология беременности и родов (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
Итого			8

*Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очно-заочная форма обучения)*

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Лаб	<b>Беседа.</b> Нервная система как основной компонент рефлексорного механизма регуляции функций (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
2	Лаб	<b>Проблемно-поисковая работа</b> Особенности пищеварения у жвачных животных, лошадей, свиней и птицы (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
3	Лаб	<b>Беседа.</b> Понятие о железах внутренней секреции (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
4	Лаб	<b>Проблемно-поисковая работа.</b> Образование и торможение условных рефлексов. Типы высшей нервной деятельности. Динамический стереотип и его роль в организации ухода и содержания животных (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
Итого			8

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1**.

## 9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

#### 9.1.1 Основная литература по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Максимов, В.И. Физиология животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. – Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 192 с.	Электронный ресурс, режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/30430">https://e.lanbook.com/book/30430</a>	-
2	Завалишина, С.Ю. Физиология крови и кровообращения [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Ю. Завалишина, Т.А. Белова, И.Н. Медведев [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 176 с.	Электронный ресурс, режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047</a>	-
3	Максимов, В.И. Физиология животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. – Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 288 с.	– Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30430">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30430</a>	

\*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц: учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-0941-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:	Электронный ресурс, режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/565">https://e.lanbook.com/book/565</a>	
2	Скопичев, В. Г. Поведение животных: учебное пособие / В. Г. Скопичев. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 624 с. – ISBN 978-5-8114-0868-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:	Электронный ресурс, режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/365">https://e.lanbook.com/book/365</a>	
3	Сравнительная физиология животных: учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонов, Е. П. Полякова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-0932-7. – Текст: 22 электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:	Электронный ресурс, режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/564">https://e.lanbook.com/book/564</a>	

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

*Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true">https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» ( <a href="http://www.rucont.ru">www.rucont.ru</a> )- сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).



9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru">www.cnsnb.ru</a> <a href="http://www.cnsnb.ru">www.цнсхб.рф</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcx.ru">http:// elib.mcx.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcxas.ru/">https://www.mcxas.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18.	Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips">http://pravo.gov.ru/ips</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="http://budget.gov.ru">http:// budget.gov.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

20.	Национальная платформа «Открытое образование» ( <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» ( <a href="http://window.edu.ru/resource/832/7832">http://window.edu.ru/resource/832/7832</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http:// liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).

9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru">www.cnshb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elib.mcx.ru">http:// elib.mcx.ru</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcxas.ru/">https://www.mcxas.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18.	Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips">http://pravo.gov.ru/ips</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="http://budget.gov.ru">http:// budget.gov.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

20.	Национальная платформа «Открытое образование» ( <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» ( <a href="http://window.edu.ru/resource/832/7832">http://window.edu.ru/resource/832/7832</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http:// liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

**Таблица 9.4 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2022)**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Система «КонсультантПлюс» (СПС КонсультантПлюс: Версия Проф - номер дистрибутива 491640	Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
2	Эксперт-приложение - номер дистрибутива 36805; Пензенский выпуск - номер дистрибутива 70258	
3	Skype	<i>Freeware (бесплатное ПО), б/н</i> Помещения для самостоятельной работы: Аудитория №5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
4	Информационный ресурс "Официальная статистика" по Пензенской области - официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	<a href="http://pnz.gks.ru">http://pnz.gks.ru</a> <a href="http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/statistics/">http://pnz.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/pnz/ru/statistics/</a> <i>информация в свободном доступе</i> помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
5	Информационный ресурс "Официальная статистика" - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a> <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/</a> <i>(информация в свободном доступе)</i> помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса (редакция от 01.09.2023 г)).

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP. Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК Договор № 01-ЭДД/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фондов ФГБНУ ЦНСХБ и доставка их посредством электронной почты от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку

		аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP: Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г
7	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа Лицензионный договор №952 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз). Дополнительное соглашение № 8/78 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 05 октября 2022 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/elibrary/">https://academia-moscow.ru/elibrary/</a> )- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Лицензионный договор №003397/ЭБ-23 на предоставление доступа к электронной библиотеке Издательского центра «Академия» от 17 мая 2023 г ИНН 773177735681
11	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001



12	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕ- КА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотек- стовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользо- вателей Неограниченный доступ с личных компь- ютеров для библиографического поиска, просмо- тра оглавления журналов. Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001 Лицензионный договор № SU-13642/2022 на до- ступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧ- НАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001
13	РОСИНФОРМАГРОТЕХ ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	НЭБ — Национальная элек- тронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссер- тации, учебные пособия ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) – сторонняя	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предо- ставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001 Доступ свободный В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сер- висами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15	Центр цифровой трансформа- ции в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	Технологический портал Мин- сельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Библиотека им. М.Ю. Лермон- това ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

*Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса (редакция от 01.09.2024 г).*

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html</a> ) - собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания университета по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Объем записей – более 32,0 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Объем документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объем записей Сводного каталога – около 400 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	- Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов- Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 1300 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского	Доступ с любого компьютера локальной

	«Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="https://ebs.rgazu.ru/">https://ebs.rgazu.ru/</a> ) – сторонняя	Электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений, объединённые по тематическим и целевым признакам; система снабжена каталогом	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsbh.ru/">http://www.cnsbh.ru/</a> - сторонняя	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ - БД «АГРОС» (Единый каталог) - БД «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК» <u>Коллекции</u> Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК - Биографическая энциклопедия ученых-аграриев - Библиотека-депозитарий ФАО - Центр AGRIS в России. БД «AGRIS» <b>ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ</b> <b>Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук</b> url: <a href="https://journals.rcsi.science/">https://journals.rcsi.science/</a> Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору

		<p>полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦНИ.</p> <p>Глубина доступа: 2023 г.</p> <p><b>Wiley</b>  url: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a>  Авторизуйтесь как <u>читатель</u>, чтобы получить логин для удалённого доступа.</p> <p><b>Wiley Journal Database</b> – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства John Wiley &amp; Sons на платформе <b>Wiley Online Library</b>. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Коллекция насчитывает более 1,4 тыс. названий журналов и охватывает следующие дисциплины: Сельское хозяйство, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Рыбоводство, Рыболовство, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки.</p> <p>Глубина доступа: 2018-2023 гг.</p> <p><b>SAGE Publications</b>  url: <a href="https://journals.sagepub.com/">https://journals.sagepub.com/</a>  SAGE Premier – полнотекстовая коллекция журналов независимого американского академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. международных рецензируемых журналов по различным областям знаний.</p> <p>Глубина доступа: 1999-2023 гг.</p> <p>url: <a href="https://sk.sagepub.com/books/discipline">https://sk.sagepub.com/books/discipline</a>  SAGE Knowledge – eBook Collections – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. Более 4 тыс. монографий и справочников по социологии, психологии, педагогике, бизнесу и управлению, политике, географии и другим гуманитарным наукам.</p> <p>Глубина доступа: 1984-2021 гг.</p> <p><b>CNKI (China National Knowledge Infrastructure)</b>  url: <a href="https://ar.oversea.cnki.net/">https://ar.oversea.cnki.net/</a>  Academic Reference – база данных по научно-исследовательским работам КНР на платформе China National Knowledge Infrastructure (CNKI).</p> <p>База данных объединяет полнотекстовые документы 232 англоязычных журналов, издаваемых в КНР, и 324 двуязычных журнала; свыше 13 млн рефератов; более 700 книг* на английском языке ведущих мировых издательств, доступных в режиме Read (тение с экрана). Доступны библиографические данные материалов международных и китайских конференций (национального и регионального уровня),</p>	
--	--	--	--

	<p>докторских и магистерских диссертаций ведущих китайских университетов.</p> <p>В связи с процедурой государственного аудита CNKI на соответствие порядку трансграничной передачи данных в соответствии с законодательством КНР, с 1 апреля 2023 г. временно ограничен доступ к полным текстам баз данных CNKI China Dissertation and Masters' Theses и China Proceedings of Conferences на 3-6 месяцев. В связи с этим доступ к диссертациям и материалам конференций, входящим в базу данных Academic Reference, временно ограничивается.</p> <p>В качестве компенсации на период проведения аудита CNKI обеспечит пользователей базы данных Academic Reference доступом к коллекции научных журналов China Academic Journals Full-text Database.</p> <p>China Academic Journals Full-text Database — самая полная и обновляемая база данных научных журналов материкового Китая. Включает более 8 500 названий и более 50 млн полнотекстовых статей. Политематическая коллекция содержит 99% всех китайских научных журналов. Контент распределен по 10 сериям, охватывая все академические дисциплины.</p> <p>Ссылка для доступа к China Academic Journals Full-text Database: <a href="https://oversea.cnki.net/kns?dbcode=CFLQ">https://oversea.cnki.net/kns?dbcode=CFLQ</a></p> <p><b>Springer Nature</b> Журналы и коллекции книг издательства <b>Springer Nature</b> url: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> Полнотекстовая политематическая коллекция журналов и книг издательства Springer по различным отраслям знаний.</p> <p><b>Журналы Nature</b> url: <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group, включающая журналы издательств Nature, Academic journals, Scientific American и Palgrave Macmillan. Глубина доступа: 2018-2023 гг.</p> <p><b>American Chemical Society</b> url: <a href="https://pubs.acs.org/">https://pubs.acs.org/</a> <b>ACS Web Editions</b> – полнотекстовая коллекция журналов ACS Publications – издательства Американского химического общества. В коллекцию включены журналы по органической химии, неорганической химии, физической химии, медицинской химии, аналитической химии, а также биохимии, молекулярной биологии, прикладной химии и химической технологии. Глубина доступа: 1996-2023 гг.</p> <p><b>American Association for the Advancement of Science</b></p>	
--	--	--

		<p>url: <a href="https://science.sciencemag.org/content/by/year">https://science.sciencemag.org/content/by/year</a></p> <p><b>Science Online</b> – еженедельный международный мультидисциплинарный журнал, издаваемый Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года. В журнале Science публикуются новости, исследования, комментарии и обзоры из различных областей современной науки. Глубина доступа: 1880-2023 гг.</p> <p><b>Questel</b> url: <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a></p> <p><b>Orbit Premium edition (Orbit Intelligence Premium)</b> – база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 млн патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию. База включает не только зарегистрированные патенты, но и документы от стадии заявки до регистрации. Большинство документов содержат аннотации на английском языке, полные тексты документов приводятся на языке оригинала. Также в рамках Orbit Premium edition доступно: 150 млн научных публикаций из более чем 50 тыс. журналов и обзоров, 322 тыс. клинических исследований, 260 тыс. грантов и совместных проектов.</p> <p><b>Wiley. База данных The Cochrane Library</b> url: <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a></p> <p><b>The Cochrane</b> – это некоммерческая организация, сеть исследователей и специалистов в области медицины и здравоохранения из более чем 130 стран. The Cochrane Library ориентирована на практикующих врачей, медперсонал, специалистов в области здравоохранения и позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кохрейновских обзорах, некохрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.</p> <p><b>Cambridge University Press</b> url: <a href="https://www.cambridge.org/core/">https://www.cambridge.org/core/</a></p> <p>Коллекция журналов Издательства Кембриджского университета (<b>CUP Full Package</b>) по различным отраслям знания: социальным и гуманитарным, естественным и инженерным наукам. Глубина доступа: 1924-2023 гг.</p>	
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	<p>- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журналов в полнотекстовом электронном виде</p> <p>- Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций.</p>	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам

		- Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе	университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) – сторонняя	Коллекции: - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ ( <a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a> ) - сторонняя	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. <a href="https://polpred.com">Polpred.com Обзор СМИ</a> . Новости информагентств. <a href="#">Рубрикатор</a> ЭБС: 150 <b>Отраслей</b> и <b>Подотраслей</b> / 8 <b>Федеральных округов</b> и 85 <b>Субъектов РФ</b> / 250 <b>Стран</b> и <b>Регионов</b> / 600 <b>Источников</b> / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в <b>Главном</b> , в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 <b>Персон</b> / <b>Важное</b> / <b>Упоминания</b> / <b>Избранное</b> / <b>Поиск</b> sphinxsearch. Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик. <a href="#">Агропром в РФ и за рубежом</a> — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя	Осуществляет информационно-аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных ресурсов и баз данных;  Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка	Доступ свободный

		сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участствует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	
17	Технологический портал Минсельхоза России ( <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata">http://usmt.mcx.ru/opendata</a> ) – сторонняя	Открытые данные <a href="http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml">http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml</a>	Доступ свободный
18	Федеральная служба государственной статистики ( <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
19	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> ) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
20	Национальная платформа открытого образования ( <a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a> )- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный
21	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК ( <a href="https://www.ntf.ru/">https://www.ntf.ru/</a> ) - сторонняя	На портале представлены реализованные НФПК проекты, которые охватывают как общеобразовательную школу, так и все уровни профессионального образования – начальное, среднее и высшее, включая послевузовское и дополнительное образование. В ходе их выполнения решается широкий спектр задач, касающихся как самой системы образования (содержание образования, методика обучения, учебное книгоиздание, применение новых информационных технологий, организационные и финансовые механизмы управления образовательными учреждениями и развитие инновационной инфраструктуры образовательных учреждений), так и связи системы образования с рынком труда. С ходом выполнения этих проектов можно ознакомиться на рассматриваемом портале.	Доступ свободный
22	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт	- Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров	Доступ свободный



	промышленной собственности ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Программы ЭВМ, БД</li> <li>Нормативные документы</li> <li>- Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы</li> <li>- Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам</li> <li>- Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)</li> </ul>	
23	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пензенская электронная библиотека</li> <li>- WEB-ресурсы</li> <li>- Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова</li> <li>- Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае</li> <li>- Имиджевый каталог</li> <li>- Сводный каталог</li> <li>- Каталог журналов г. Пензы</li> <li>- Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова)</li> <li>- Страницы истории пензенского края начала 20 века</li> <li>- Каталог обязательного экземпляра</li> </ul>	Доступ свободный
24	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Статистика</li> <li>- Переписи и исследования</li> <li>- Официальная статистика</li> <li>- Муниципальная статистика</li> <li>- Публикации</li> <li>- Электронные версии публикаций статистических изданий</li> <li>- Информационно-аналитические материалы</li> <li>- Официальные публикации Росстата</li> </ul>	Доступ свободный

Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам  
(редакция от 2025 года)

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) - собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web">https://ebs.pgau.ru/Web</a> ) – собственная генерация	Объем записей – более 34,0 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Объем документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объем записей Сводного каталога – около 400 тыс.	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	- Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 1300 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); воз-

			возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ) – сторонняя	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="https://academia-moscow.ru/">https://academia-moscow.ru/</a> )- сторонняя	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> - сторонняя	<p>Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поиск в базах данных АГРОС</li> <li><u>Коллекции</u></li> <li>Новые поступления</li> <li>Книги</li> <li>Журналы</li> <li>Авторефераты</li> <li>Статьи</li> <li>- База данных «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК»</li> <li>- Библиотека-депозитарий ФАО</li> <li>- Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ)</li> <li>- Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК</li> <li>- Биографическая энциклопедия ученых-аграриев</li> <li>- Библиотека-депозитарий ФАО</li> <li>- Центр AGRIS в России. БД «AGRIIS»</li> </ul> <p><b>ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ</b></p> <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр научной информации» (РЦНИ) исполняет обязанности оператора централизованной (национальной) подписки на научные информационные ресурсы. В 2020–2025 гг. для Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки предоставлен доступ к следующим научным информационным ресурсам:</p> <p><b>Wiley</b>  <u>Wiley Online Library</u>  На платформе Wiley Online Library размещены журналы издательства John</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору</p> <p>Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору</p>

Wiley & Sons из полнотекстовых журнальных коллекций: Wiley Journal Database, Wiley Journal Backfiles и др. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Wiley Online Library предоставляет доступ к более чем 2 тыс. названий журналов, в том числе по сельскохозяйственным отраслям знаний: Аграрные науки, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки.

Глубина доступа: 1997–2025 гг.

Общий логин для удалённого доступа находится в Личном кабинете читателя.

#### **Science Online (American Association for the Advancement of Science)**

##### Science Online

Международный мультидисциплинарный журнал Science издаётся Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года и является ведущим источником научных новостей, передовых исследований, обзоров и комментариев в различных областях знаний. Статьи, опубликованные в журнале Science, неизменно входят в число самых цитируемых исследований в мире. Журнал Science выходит еженедельно; избранные статьи публикуются онлайн до выхода в печать.

Глубина доступа: 1880–2025 гг.

#### **China National Knowledge Infrastructure (CNKI)**

##### База данных CNKI Academic Reference (AR)

<https://ar.oversea.cnki.net/>

<https://oversea.cnki.net/rus/>

**China National Knowledge Infrastructure (CNKI)** – электронная платформа информационных ресурсов, разработанная компанией Tongfang Knowledge Network Technology, основателем которой является Университет Цинхуа.

Academic Reference является всеобъемлющей базой данных научной информации, включающей книги и журналы на китайском языке, а также англоязычные ресурсы, опубликованные в Китае. Это платформа для универсального доступа к научной информации по всем академическим дисциплинам.

##### Полнотекстовые книги и журналы по аграрной тематике

Библиографическая база докторских и магистерских диссертаций, журнальных статей и сборников конференций

##### Доступ к книгам на китайском языке CNKIeBOOKS

#### **SAGE Publications**

Sage Journals

**SAGE Premier** – полнотекстовая коллекция журналов американского независимого академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. названий международных рецензируемых журналов по различным областям знаний.

	<p>Глубина доступа: 1999–2025 гг. Sage Academic Books</p> <p><b>eBook Collections</b> – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. В коллекцию включено 4718 документов – монографий и справочников по социологии, психологии, педагогике, географии, бизнесу и управлению, политике и другим социально-гуманитарным наукам.</p> <p>Глубина доступа: 1984–2021 гг.</p> <p><b>Springer Nature</b> SpringerLink</p> <p>Платформа Springer Nature Link обеспечивает онлайн-доступ к полнотекстовым коллекциям академических журналов и книг международной издательской компании Springer Nature Group по многочисленным отраслям знаний. В 2025 году открыт доступ к журналам издательств Adis и Palgrave Macmillan. Возможен удалённый доступ.</p> <p>Глубина доступа: 1832–2025 гг.</p> <p>SpringerMaterials</p> <p><b>SpringerMaterials</b> – платформа, предоставляющая доступ к консолидированным данным по металлам и сплавам, органическим веществам, керамике и стеклу, полимерам, композитам, атомам и ядрам из источников по материаловедению, химии, физике, инженерии и смежным областям.</p> <p>Springer Nature Experiments</p> <p><b>Springer Nature Experiments</b> – платформа для поиска протоколов и методов в области естественных наук. Ресурс содержит материалы Nature Protocols, Springer Protocols, Nature Methods и Nature Reviews Methods Primers.</p> <p><b>Nature Publishing Group</b> Все журналы Nature Portfolio</p> <p>Nature – еженедельный международный журнал, публикующий лучшие рецензируемые исследования во всех областях науки и технологий. Также Nature является источником оперативных, авторитетных, содержательных и захватывающих новостей, влияющих на науку, учёных и широкую общественность.</p> <p><b>Коллекция Nature Journals</b> – 75 назв. тематических и междисциплинарных журналов, в которых публикуются научные статьи, первичные исследования, обзоры, критические комментарии, новости и аналитические материалы по всем областям науки. Глубина доступа: 2007–2025 гг.</p> <p><b>Коллекция Academic journals</b> (34 назв.) содержит академические журналы, которые освещают передовые исследования в области клинических, медико-биологических и физических наук.</p> <p><b>Scientific American</b> – авторитетный журнал о науке и технологиях для широкой аудитории, освещающий, как исследования меняют наше понимание</p>	
--	---	--

		<p>мира и формируют нашу жизнь. Впервые изданный в 1845 году, журнал Scientific American является самым долго издаваемым журналом в США. Доступен на платформе Nature и на официальном сайте.</p> <p><b>Cambridge University Press</b>  Платформа <u>Cambridge Core</u>  Коллекция журналов Издательства Кембриджского университета (Cambridge Journals Full Collections) по различным отраслям знаний: социальным и гуманитарным, естественным и инженерным наукам.  Глубина доступа: 1924–2021 гг.</p> <p><b>Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук</b>  url: <a href="https://journals.rcsi.science/">https://journals.rcsi.science/</a>  Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦНИ.  Глубина доступа: 2024 г.  По вопросам доступа обращайтесь по адресу: <a href="mailto:sln@cnsnb.ru">sln@cnsnb.ru</a></p>	
11	<p>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>) – сторонняя</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журналов в полнотекстовом электронном виде</li> <li>- Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций.</li> <li>- Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе</li> </ul>	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
12	<p>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>) – сторонняя</p>	<p>Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Научная и учебная литература</li> <li>- Периодические издания</li> <li>- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ</li> </ul>	<p>Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
13	<p>База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (<a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a>) - сторонняя</p>	<p>Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации.</p> <p><b>Polpred.com Обзор СМИ.</b> Новости информагентств. <b>Рубрикатор</b> ЭБС: 150 <b>О</b>траслей и <b>П</b>одотраслей / 8 <b>Ф</b>едеральных округов и 85 <b>С</b>убъектов РФ / 250 <b>С</b>тран и <b>Р</b>егионов / 600 <b>И</b>сточников / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в <b>Г</b>лавном, в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 <b>П</b>ерсон / <b>В</b>ажное / <b>У</b>поминания / <b>И</b>збранное / <b>П</b>оиск sphinxsearch. Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик.</p>	<p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p>

		<a href="#">Агропром в РФ и за рубежом</a> — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» ( <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> ) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )-сторонняя	Осуществляет информационно-аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных ресурсов и баз данных; Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участствует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики ( <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
18	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> ) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
19	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="https://budget.gov.ru/">https://budget.gov.ru/</a> ) – сторонняя	- Бюджетная система - Бюджет - Регионы - Госсектор - Россия в мире - Данные и сервисы	Доступ свободный

20	Национальная платформа открытого образования ( <a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a> )- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный
21	Про Школу ру - бесплатный школьный портал ( <a href="https://proshkolu.ru">https://proshkolu.ru</a> ) /- сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото-видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в клуб.	Доступ свободный
22	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН ( <a href="https://arbicon.ru/">https://arbicon.ru/</a> ) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.	Доступ свободный
23	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности ( <a href="https://www1.fips.ru/">https://www1.fips.ru/</a> )- сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изобретения и полезные модели</li> <li>- Промышленные образцы</li> <li>- Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров</li> <li>- Программы ЭВМ, БД</li> <li>- Нормативные документы</li> <li>- Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы</li> <li>- Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам</li> <li>- Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)</li> </ul>	Доступ свободный
24	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пензенская электронная библиотека</li> <li>- WEB-ресурсы</li> <li>- Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова</li> <li>- Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае</li> <li>- Имиджевый каталог</li> <li>- Сводный каталог</li> <li>- Каталог журналов г. Пензы</li> <li>- Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова)</li> <li>- Страницы истории пензенского края начала 20 века</li> <li>- Каталог обязательного экземпляра</li> </ul>	Доступ свободный
25	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Статистика</li> <li>- Переписи и исследования</li> <li>- Официальная статистика</li> <li>- Муниципальная статистика</li> <li>- Публикации</li> </ul>	Доступ свободный



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Электронные версии публикаций статистических изданий</li> <li>- Информационно-аналитические материалы</li> <li>- Официальные публикации Росстата</li> </ul>	
26	Национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ ( <a href="http://www.nilc.ru/?p=p_skbr">http://www.nilc.ru/?p=p_skbr</a> )-сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная.	Доступ свободный
27	Российская государственная библиотека ( <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a> ) - сторонняя	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
28	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки ( <a href="https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/electronnyie-katalogi-rnb">https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/electronnyie-katalogi-rnb</a> ) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998)</li> <li>- Каталоги книг на иностранных (европейских) языках</li> <li>- Электронные коллекции книг</li> </ul>	Доступ свободный
29	РОСИНФОРМАГРОТЕХ ( <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru/</a> ) – сторонняя	<p>Электронные копии изданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные документы, справочники, каталоги и др.</li> <li>- Растениеводство</li> <li>- Животноводство</li> </ul> <p>Фактографическая информация о новой сельскохозяйственной технике</p> <p>Инновационные технологии производства сельскохозяйственных культур</p> <p>Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК</p> <p>Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2010-2024)</p> <p>Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2022)</p> <p>Анонсы изданий</p> <p>Материалы конференции «ИНФОАГРО»</p> <p>Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех"</p>	Доступ свободный

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

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»*

№ п/ п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Пензенская обл., г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30. учебно-лабораторный корпус, (корпус №4) Аудитория 4311 Лаборатория нормальной и патологической физиологии акушерства и гинекологии	Специализированная мебель: Стол преподавательский – 1 шт. Стол ученический – 14 шт. Скамейки ученические – 13 шт. Стул мягкий – 1 шт. Доска – 1 шт. Шкаф застекленный – 2 шт. Шкаф угловой – 1 шт. Раковина – 1 шт. Стол керамический – 3 шт. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Набор демонстрационного оборудования (мобильный) Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видеофильмы и т.д.) Сухие и влажные анатомические препараты Муляжи Плакаты	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663) Kaspersky Endpoint Security for Windows 7-zip (GNU GPL) Unreal Commander (GNU GPL) Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
2	Ветеринарная клиническая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консуль-	Специализированная мебель: Стол преподавательский – 1 шт. Стол ученический – 18 шт. Скамейки ученические – 18 шт. Стул мягкий – 1 шт. Доска – 1 шт.	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицен-

		<p>таций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Пензенская обл., г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30.</p> <p>учебно-лабораторный корпус, (корпус №4)</p> <p>Аудитория 4326</p> <p>Лаборатория анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии</p> <p>Анатомический музей</p>	<p>Шкаф застекленный – 12 шт.</p> <p>Шкаф 1 шт.</p> <p>Раковина – 1 шт.</p> <p>Жалюзи – 6 шт.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p> <p>Ноутбук Lenovo B590 Intel Pentium, 2.20 GHz, 4096 Mb</p> <p>Наглядные пособия (стенды, модели, экспонаты, видео-фильмы и т.д.)</p> <p>Скелеты животных</p> <p>Сухие и влажные анатомические препараты</p> <p>Гистологические препараты</p> <p>Муляжи</p> <p>Плакаты</p>	<p>зия №61403663)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security for Windows 7-zip (GNU GPL)</p> <p>Unreal Commander (GNU GPL)</p> <p>Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</p>
3	Ветеринарная клиническая физиология	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323</p> <p><i>«Образовательный центр «ДАМАТЕ»</i></p> <p><i>Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол-парта – 50 шт.</li> <li>2. Доска – 1 шт.</li> <li>3. Стулья – 1 шт.</li> <li>4. Кафедра – 1 шт.</li> <li>5. Жалюзи – 6 шт.</li> </ol> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <p>Плакаты.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b></p> <p>Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>Проектор – 1 шт.;</p> <p>Экран – 1 шт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (лицензия №87550822);</li> <li>• MS Office 2019 (лицензия №87550822);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL);</li> <li>• 7-zip (GNU GPL).</li> </ul>

4	Ветеринарная клиника физиология	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и помещение для самостоятельной работы</b>  440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4207</p> <p><i>Помещение для самостоятельной работы</i>  Компьютерный класс</p>	<p><b>Специализированная мебель:</b>  1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.;  2. Скамья аудиторная 2-х местная – 8 шт.;  3. Компьютерный стол – 13 шт.;  4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.;  5. Стул жесткий – 12 шт.;  6. Стул мягкий – 1 шт.;  7. Кресло офисное – 1 шт.;  8. Шкаф угловой – 1 шт.;  9. Корзина – 2 шт.;  10. Огнетушитель – 1 шт.;  11. Жалюзи – 3 шт.;  12. Настенная вешалка – 1 шт.;  13. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b>  Персональный компьютер – 13 шт.  Плакаты Компьютер и безопасность.</p>	<p>MS Windows XP (лицензия №18572459)  MSOffice 2007 (лицензия №46298560) или MSOffice 2010 (лицензия №60774449)  Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия №0B00-190412-110723-443-1365)  Unreal Commander (GNU GPL)  Linux Mint (GNU GPL);  • Libre Office (GNU GPL);  Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License)  7-zip (GNU GPL)  СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке) с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 года) (не гарантирована работа на Windows XP)  QBasic (Freeware)  FreeBASIC</p>
---	---------------------------------	---	---	--

				(GNU GPL). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета Выход в Интернет
5	Ветеринарная клиника ф-зиология	<i>Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол читательский -72 шт.</li> <li>2. Стол компьютерный -6 шт.</li> <li>3. Стол однотумбовый - 1 шт.</li> <li>5. Стул – 84 шт.</li> <li>6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт.</li> </ol> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>Персональный компьютер – 4 шт.</p>	<p>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</p> <p>• MS Office 2010 (60774449, 2012);</p> <p>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</p> <p>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</p> <p>• 7-zip (GNU GPL);</p> <p>• Unreal Commander (GNU GPL);</p> <p>• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</p> <p>Доступ в электронную информаци-</p>

				онно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
6	Ветеринарная клиническая физиология	<i>Помещение для самостоятельной работы</i> аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол читательский – 29 шт.</li> <li>2. Стол компьютерный – 10 шт.</li> <li>3. Стул – 39 шт.</li> <li>4. Шкаф-витрина для выставок – 3 шт.</li> </ol> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Персональный компьютер – 9 шт.</p>	<p>MS Windows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNU GPL);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (на ПК с MS Windows);</li> <li>• 7-zip (GNU GPL);</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL) (на ПК с MS Windows);</li> <li>• КонсультантПлюс («Договор об информационной под-</li> </ul>

				держке» с ООО «Агентство деловой ин- формации» от 25 февраля 2019 г.); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информаци- онно- образователь- ную среду университета; Выход в Ин- тернет.
--	--	--	--	--

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»**

№ п / п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Пензенская обл., г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30. учебно-лабораторный корпус, лит. Бс2 (корпус №4) Аудитория 4311 Лаборатория нормальной и патологической физиологии акушерства и гинекологии	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф угловой, раковина, столы керамические. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> сухие и влажные анатомические препараты, муляжи, плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
2	Ветеринарная клиническая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Пензенская обл., г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д. 30. учебно-лабораторный корпус, лит. Бс2 (корпус №4)	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф, раковина, стол керамический. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> скелеты животных, сухие и влажные анатомические препараты, гистологические препараты, муляжи, плакаты.	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)



		Аудитория 4326 Лаборатория анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии Анатомический музей	<b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	
3	Ветеринарная клиническая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Пензенская область, г. Пенза, Железнодорожный район, ул. Ботаническая, д.30, учебно-лабораторный корпус, лит.Бс3 (корпус №4) Аудитория 4323	<b>Специализированная мебель:</b> столы-парты, магнитно-маркерная доска, мягкие стулья, кафедра, стенды. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки, экран.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (87550822, 2019);</li> <li>• MS Office 2019 (87550822, 2019);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
4	Ветеринарная клиническая физиология	<i>Помещение для самостоятельной работы</i> аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «Консультант Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
5	Ветеринарная клиническая физиология	<i>Помещение для самостоятельной работы</i> аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (61350963, 2012) или MS Windows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или Linux</li> </ul>

			<p><b>го обеспечения:</b> персональные компьютеры, МФУ.</p>	<p>Mint (GNU GPL);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ (только на ПК с ОС Windows).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	--

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология»**

№ п / п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4311 <i>Лаборатория нормальной и патологической физиологии, акушерства и гинекологии</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф угловой, раковина, столы керамические. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> сухие и влажные анатомические препараты, муляжи, плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
2	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4326 <i>Анатомический музей Лаборатория анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф, раковина, стол керамический. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> скелеты животных, сухие и влажные анатомические препараты,	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)

			гистологические препараты, муляжи, плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	
3	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 <i>«Образовательный центр «ДАМАТЕ»</i> <i>Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы-парты, магнитно-маркерная доска, мягкие стулья, кафедра, стенды. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки, экран.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (87550822, 2019);</li> <li>• MS Office 2019 (87550822, 2019);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
4	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одготумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
5	Ветеринарная	<b>Помещение для самостоятельной работы</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские,	MS Windows 10 (V9414975,

	клиниче- ская фи- зиология	440014, Пензенская об- ласть, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гумани- тарных наук, электрон- ный читальный зал</i> <i>Помещение для научно- исследовательской ра- боты</i>	столы компьютерные, сту- лья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и техниче- ские средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространя- емого программного обес- печения, в том числе оте- чественного производ- ства:</b> персональные ком- пьютеры, МФУ. •	2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Кон- сультантПлюс» («Договор об информацион- ной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессроч- ный)); • НЭБ РФ. Доступ в элек- тронную инфор- мационно- образователь- ную среду уни- верситета; Выход в Интер- нет.
--	----------------------------------	--	--	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Ветеринарная клиническая физиология» (редакция от 2023г.)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 «Образовательный центр «ДАМАТЕ»</b> Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»	<b>Специализированная мебель:</b> столы-парты, доска маркерная, мягкие стулья, кафедра, стенды. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> плакаты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (87550822, 2019);</li> <li>• MS Office 2019 (87550822, 2019);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> персональный компьютер, проектор, колонки, камера, экран.
2	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4311</b> Лаборатория нормальной и патологической физиологии, акушерства и гинекологии	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф угловой, раковина, столы керамические. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> тренажер «Ректальный осмотр и искусственное осеменение КРС», сухие и влажные анатомические препараты, муляжи, плакаты.	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
3	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202</b> Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</b> Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий,	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого про-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информацион-</li> </ul>

		<p>коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>	<p><b>граммного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.</p>	<p>ной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	--	--	---

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Ветеринарная клиническая физиология» (редакция от 2024г.)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5105	<b>Специализированная мебель:</b> парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
2	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4311 <i>Лаборатория нормальной и патологической физиологии, акушерства и гинекологии</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф угловой, раковина, столы керамические. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> тренажер «Ректальный осмотр и искусственное осеменение КРС», сухие и влажные анатомические препараты, муляжи, плакаты.	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
3	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU</li> </ul>



		<p>аудитория 1237</p> <p><i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i></p> <p><i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.</p>	<p>Lesser General Public License);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	---

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Ветеринарная клиническая физиология» (редакция от 2025г.)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5105	<b>Специализированная мебель:</b> парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</b> экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
2	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4311 <i>Лаборатория нормальной и патологической физиологии, акушерства и гинекологии</i>	<b>Специализированная мебель:</b> стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф угловой, раковина, столы керамические. <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> тренажер «Ректальный осмотр и искусственное осеменение КРС», сухие и влажные анатомические препараты, муляжи, плакаты.	MS Windows 8 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2010 (лицензия №61403663)
3	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4	Ветеринарная клиническая физиология	<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU</li> </ul>

		<p>аудитория 1237</p> <p><i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i></p> <p><i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.</p>	<p>Lesser General Public License);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>
--	--	--	---	---

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы.* Самостоятельная работа студентов складывается из: самостоятельной работы в учебное время, самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Условно самостоятельную работу студентов по цели можно разделить на базовую и дополнительную. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на лабораторных занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к лабораторным работам и семинарским занятиям;
- подготовка к контрольной работе и коллоквиуму;
- подготовка к зачету и аттестациям;
- подготовка доклада по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа (ДСР) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

*Методические рекомендации к лекционным занятиям.* Основу дисциплины составляют 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 во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Работа на лекции. Составление или слежение за планом чтения лекции, проработка

конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой. В лекциях – вопросы для самостоятельной работы студентов, указания на источник ответа в литературе.

*Методические рекомендации к лабораторным работам.* Изучение дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и комплекта канцелярских принадлежностей (авторучки, цветных карандашей, линейки). При подготовке к лабораторным работам, обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой. 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. Выполненные задания оцениваются на оценку.

*Методические рекомендации к опросу.* Система опроса выглядит как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Характерной чертой коллоквиума является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Выбирается ведущий и 5–6 комментаторов по проблемам темы. Выбираются основные направления темы, и преподаватель предлагает студентам вопросы, от решения которых зависит решение всей проблемы. Ведущий продолжает занятие, он даёт слово комментаторам, привлекает к обсуждению всю группу. Коллективное обсуждение приучает к самостоятельности, активности, чувству сопричастности к событиям. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения. Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

*Методические рекомендации при подготовке к промежуточной аттестации.* При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к контролю, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Для того, чтобы получить допуск к промежуточной аттестации, необходимо, чтобы все пропущенные лабораторные занятия были отработаны, должен быть вовремя представлен доклад. Необходимо работать с конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки

решения ситуационных задач, уметь приводить необходимые примеры.

*Методические рекомендации при подготовке к тестированию.* Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов форм является тестирование знаний студентов. Усвоение каждого раздела клинической физиологии животных контролируется проведением тестирования по пройденному материалу. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, на логику в изложении физиологических закономерностей, терминологию. При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно, не один раз, прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы.

## 12. Словарь терминов (гlossарий)

Автоматия – свойство некоторых клеток и тканей возбуждаться под действием импульсов, возникающих в них, без участия внешних раздражителей.

Адаптация – процесс приспособления организма к меняющимся условиям существования.

Алкалоз – сдвиг кислотно-щелочного равновесия организма в сторону увеличения щелочных эквивалентов (с увеличением pH).

Алкалоиды – органические азотсодержащие основания растительного происхождения, обладающие специфическим физиологическим действием; в больших дозах токсичны.

Анаболизм – совокупность биохимических процессов, направленных на образование и обновление тканевых и клеточных структур (требует затрат энергии).

Аномалия – структурное или функциональное отклонение от нормы, чаще эмбрионального происхождения.

Антагонизм – полярное взаимодействие органов, их систем и метаболитов, участвующих в одновременной сопряженной деятельности (усиление – ослабление, возбуждение – торможение, синтез – распад).

Антиген – чужеродное организму вещество, вызывающее специфический иммунный ответ, образование антител.

Антикоагулянты – вещества органического происхождения, препятствующие свертыванию крови.

Антитело – сывороточный иммуноглобулин, синтезируемый в ответ на проникновение в организм антигена.

Ацидоз – сдвиг кислотно-щелочного равновесия в организме в сторону увеличения кислотных эквивалентов (со снижением pH).

Вегетативный – относящийся к вегетативной нервной системе, регулирующей деятельность внутренних органов и поддерживающей постоянство внутренней среды организма.

Гематология – раздел физиологии, изучающий строение и функции системы крови.

Гематоэнцефалический барьер – морфофизиологический механизм, регулирующий обмен веществ между кровью, спинномозговой жидкостью (ликвором) и мозгом.

Генетический код – система записи наследственной информации в молекулах нуклеиновых кислот в виде определенной последовательности нуклеотидов.

Гидролиз – реакция обменного разложения между водой и различными химическими соединениями.

Гипертония – повышение тонуса сосудистых стенок, тканей и артериального давления.

Гиподинамия – нарушение функции организма при ограничении деятельности активности.

Гипоксия – кислородное голодание, пониженное содержание кислорода

в организме или отдельных органах и тканях.

Гликемия – концентрация глюкозы в крови.

Гликолиз – ферментативный анаэробный процесс распада глюкозы до молочной кислоты с накоплением энергии в АТФ.

Глюконеогенез – биохимический процесс образования глюкозы из не углеводных предшественников.

Гомеостаз – способность биологических систем противостоять воздействию и сохранять относительное постоянство состава и свойств.

Гомеокинез – постоянство жизненно важных функций, обеспечивающих выживание организма в изменившейся внешней среде.

Гуморальный – осуществляемый через жидкие среды организма (кровь, лимфу, тканевую жидкость).

Денервация – нарушение иннервации органов путем перерезки или повреждения нервов.

Детерминированность – причинная обусловленность физиологических процессов взаимодействием внешних и внутренних факторов.

Диарея – расстройство пищеварения, понос.

Диурез – мочеотделение, количество мочи, выделенное за определенное время.

Ингибитор – вещество, подавляющее, тормозящее определенный физиологический или биохимический процесс.

Иррадиация – распространение процесса (например, возбуждения) из одного участка на другие.

Катетер – хирургический инструмент в виде трубки, вставляемый в естественный канал или полость тела с диагностической целью.

Компенсаторный – устраняющий, компенсирующий отрицательное влияние какого-либо фактора.

Латентный – скрытый, не проявляющийся (например, латентный период беременности).

Летальный – приводящий к смерти, смертельный.

Лизис – разрушение и растворение клеток под действием ферментов или химических агентов.

Локальный – местный, ограниченный определенным участком, нераспространяющийся.

Локомоция – разновидность движения животных, связанная с активным перемещением в пространстве.

Медиаторы – химические вещества, посредники в передаче возбуждения.

Метаболизм – обмен веществ, совокупность химических превращений в организме, обеспечивающих его жизнедеятельность.

Метаморфоз – преобразование структуры и функций организма на этапах постэмбрионального развития.

Мотивация – побуждение к действию, направленному на удовлетворение своих потребностей (связана с активацией структур).

Мутация – естественно или искусственно вызванное изменение наслед-



ственных свойств в результате перестроек в хромосомах и генах.

Нативный – находящийся в природном состоянии сохранивший присущую ему в живом теле структуру.

Нейропептиды – эндогенные биологически активные вещества ЦНС, регулирующие интегративные функции головного мозга: память, сон и т. п.

Парентеральный – путь введения вещества в организм, минуя желудочно-кишечный тракт (внутривенно, подкожно и т. п.).

Патогенный – болезнетворный, способный вызвать инфекционное заболевание.

Патология – отклонение от физиологической нормы, болезненное состояние.

Перистальтика – волнообразно распространяющиеся сокращения стенок пищеварительного тракта.

Перфузия – пропускание крови или соответствующего ей раствора через сосуды изолированного или выключенного из системы кровообращения органа.

Полиморфизм – наличие среди особей одного и того же вида (или клеток одного типа) форм, существенно отличающихся друг от друга.

Простагландины – производные 20-углеродных жирных кислот, обладающие высокой биологической активностью, воздействуют на органы через цАМФ.

Радиоиммунные методы – высокочувствительные методы определения гормонов, основанные на конкурентном связывании меченых и немеченых антигенов специфическими к исследуемому гормону антителами.

Радиометрия – совокупность методов измерения активности нуклеидов в радиоактивных источниках (например, в образцах тканей).

Реабсорбция – обратное всасывание воды и растворенных в ней веществ в почках и железах с целью регуляции состава жидкости.

Регенерация – восстановление организмом утраченных или поврежденных органов и тканей.

Реутилизация – повторное использование организмом метаболитов, ранее уже бывших в обмене.

Сексуальный – имеющий отношение к половой функции животного.

Соматический – телесный, относящийся к телу, например, соматические мышцы.

Спонтанный – самопроизвольный, не зависящий от внешних воздействий.

Стерильный – свободный от микроорганизмов (стерильные животные – гнобиоты).

Терапия – наука, изучающая внутренние болезни.

Трансплантация – замещение утраченных тканей или органов собственными, или взятыми от других индивидуумов.

Трансформация – превращение, преобразование (например, трансформация ритма возбуждения).

Хроматография – метод разделения и анализа смеси компонентов между

двумя фазами – неподвижной и подвижной (элюатом).

Экзогенный – имеющий внешнее происхождение.

Экскреты – конечные продукты метаболизма, выделяемые из организма.

Электрофорез – метод разделения веществ, основанный на движении взвешенных частиц под действием внешнего электрического тока.

Эмоции – реакции животных на воздействие внутренних и внешних раздражителей, имеющие ярко выраженный чувственный характер (радость, страх, удовольствие и т. п.).

Эндогенный – имеющий внутреннее происхождение.

Эукариоты – организмы, клетки которых содержат хорошо оформленные ядра (в отличие от прокариотов).

**Приложение №1** к рабочей программе дисциплины  
«Ветеринарная клиническая физиология» одобрен-  
ной методической комиссией Технологического  
факультета (протокол №13 от 13.05.2019) и утвер-  
жденной деканом 13.05.2019 г.

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

# **Ветеринарная клиническая физиология**

**Специальность**  
36.05.01 Ветеринария  
(код и наименование специальности)

**Направленность (профиль) программы**  
**Ветеринарное дело**  
(программа специалитета)

**Квалификация**  
**Ветеринарный врач**

**Форма обучения – очная, очно-заочная**

**Пенза – 2019**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Дисциплина «Ветеринарная клиническая физиология» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

ПКС-1 – способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Этапы формирования компетенции в рамках дисциплины связаны с достижениями показателей идентификаторов достижения (ИД), от понятийного уровня (ИД-1) до уровня формирования навыка (ИД-3). В ряду дисциплин, формирующих данную компетенцию у обучающегося. Ветеринарная клиническая физиология обеспечивает достижение требований следующих дескрипторов: 38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>) (начальный уровень), У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>) (повышенный уровень), В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>) (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках дисциплины «Ветеринарная клиническая физиология» приведен в таблице 1.

Таблица 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» для формирования компетенции ПКС-1 и критерии их оценивания

Уровень формирования компетенции в рамках дисциплины	Код индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения
Начальный	ИД-1 <sub>ПКС-1</sub>	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> )	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства

		ения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления		структуры и функции;
Повышенный	ИД-2 <sub>ПКС-1</sub>	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно - инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий	У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> )	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;

Высокий	ИД-3 <sub>ПКС-1</sub>	Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований	В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий
---------	-----------------------	---	-----------------------------	--

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная кли-  
ническая физиология»

№ пп	Код ин- дикатора достиже- ния об- щепро- фессио- нальной компе- тенции	Наименование индикатора достижения обще- профессиональной компетенции	Код планируе- мого результа- та обучения	Планируе- мые резуль- таты обуче- ния	Наименование оценоч- ных средств
1.	ИД-1 <sub>ПКС-1</sub>	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> )	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;	Собеседование; тест
2.	ИД-2 <sub>ПКС-1</sub>	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем орга-	У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> )	Уметь: анализировать закономерности функ-	Задача (лабораторное зада-

		<p>низма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторноинструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий</p>		<p>ционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей;</p>	<p>ние); собеседование; тест</p>
3.	ИД-3 <sub>ПКС-1</sub>	<p>Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований</p>	В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	<p>Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий</p>	<p>Задача (лабораторное задание); собеседование; тест; доклад; разноуровневые задания</p>



### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Этапы формирования компетенций, контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование контрольных мероприятий						
	Тема/этапы формирования компетенции	Тестирование	Решение задач	Анализ конкретных ситуаций	Доклады	Коллоквиум	Зачет
		Наименование материалов оценочных средств					
		Фонд тестовых заданий	Задания в методических указаниях	Вопросы по темам разделам дисциплины	Темы докладов	Вопросы к коллоквиумам	Вопросы к зачету
ИД-1 <sub>ПКС-1</sub>	Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	+	+	+	+	+	+
ИД-2 <sub>ПКС-1</sub>	Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология						+

	пищеварения, обмена веществ и выделения						
	Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	+	+	+	+	+	+
ИД-3 <sub>ПКС-1</sub>	Клиническая физиология крови, кровообращения и дыхания	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология пищеварения, обмена веществ и выделения						+
	Клиническая физиология эндокринной системы, размножения и лактации	+	+	+	+	+	+
	Клиническая физиология нервной деятельности и анализаторов	+	+	+	+	+	+

\*1-начальный этап,  
2-промежуточный этап,  
3-заключительный этап

#### 4 КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ДЛЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**ПКС-1 – Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.**

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки. Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрирован базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для ре-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и моти-

		шения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	вации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

## **5 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности по дисциплине**

### **5.1 Комплект заданий для самостоятельной подготовки к устным опросам**

по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»  
(наименование дисциплины)

#### **Коды контролируемых компетенций: ПКС-1**

По теме: «Введение в клиническую физиологию» (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Клиническая физиология как наука.
2. Предмет, задачи, методы и значение клинической физиологии.
3. История клинической физиологии.

По теме: «Клиническая физиология крови, иммунной системы» (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Физиологические неспецифические реакции системы крови.
2. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза.
3. Структура и функции иммунной системы.
4. Нарушения функции иммунной системы и возможности их компенсации.

По теме: «Клиническая физиология дыхания» (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Клиническая физиология лёгких.
2. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины).
3. Симптомы дыхательной недостаточности.
4. Методы исследования дыхательной системы.
5. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа одышки.
6. Нарушение легочной вентиляции и ее компенсация.

По теме: «Клиническая физиология эндокринной системы» (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Железы внутренней секреции.
2. Классификация гормонов.
3. Виды взаимодействия гормонов.
4. Методика исследования эндокринной системы.
5. Механизмы компенсации нарушений функций эндокринных желез.
6. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем.

По теме: «Клиническая физиология мочевыделительной системы, размножения и лактации» (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Клиническая физиология процессов выделения.
2. Функция почек.

3. Процесс мочеобразования.
4. Методы исследования мочеполовой системы.
5. Методика изучения функции размножения.
6. Методика изучения функции лактации.

**5.2 Перечень вопросов для коллоквиумов**  
по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»  
(наименование дисциплины)

**Коды контролируемых компетенций: ПКС-1**

1. Клинико-физиологические аспекты регуляции функций. Контуры регуляции физиологических функций, возможные нарушения и их компенсация. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
2. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
3. Клинико-физиологические аспекты гомеостаза и гомеокинеза. Возрастные особенности гомеостаза. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
4. Функциональная система, определяющая оптимальный уровень температуры тела. Закаливание. Оздоровительное действие тепловых и холодových процедур. Возрастные изменения системы терморегуляции. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
5. Особенности работы при резких температурных воздействиях. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
6. Системно-структурный принцип изучения эмоциональных состояний. Эмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу. Воспитание эмоций. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
7. Эмоции и обучение. Медицинские аспекты эмоций. Эмоциональный стресс и сердечно-сосудистые нарушения. Эмоции как причина возникновения патологий. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
8. Мотивация. Классификация. Нейрофизиологические механизмы возникновения мотиваций. Нарушения мотивационной сферы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
9. Механизмы анальгезирующих эффектов. Пути коррекции болевой чувствительности. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
10. Нейрохимия сна. Роль нейромедиаторов, пептидов и биологически активных веществ в развитии сна и пробуждения. Электроэнцефалографические проявления сна. Расстройства сна. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
11. Сон с позиции теории функциональных систем. Сон, сноподобные состояния, наркоз, гипноз (клинико-физиологические аспекты). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
12. Память (неврогенная) как компонент поведения. Проявления памяти у животного. Долговременная и кратковременная память. Клинико-физиологические аспекты. Физиолого-гигиенические рекомендации по улучшению памяти. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
13. Лимфа, ее состав, количество, функции. Нарушения лимфооттока. Внесосудистые жидкие среды организма и их роль в обеспечении жизнедеятельности клеток организма. Основные принципы регуляции объема внекле-

точной жидкости, осмотического давления и ионного состава крови. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

14. Органы иммунной системы. Иммунитет, его виды, общая характеристика. Оценка состояния иммунной системы. Основные теории иммуногенеза. Иммунный ответ. Фазы иммунного ответа. Антигены. Динамика накопления и механизм действия антител. Иммунологический надзор и его торможение. Иммунологическая толерантность. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

15. Тахикардия и брадикардия. Основные физиологические механизмы регуляции сердечного ритма. Физиологические основы нарушения сердечного ритма. Возможные причины сердечных аритмий. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

16. Электрофизиологические механизмы сердечных аритмий. Экстрасистолия. Факторы повышения автоматизма. Синусовая аритмия. Физиологические основы корригирующего воздействия антиаритмических препаратов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

17. Проблемы экологии и здоровья. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

18. Гемостаз и его нарушения. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

19. Нарушение функций почек. Физиологические принципы искусственного очищения крови («искусственная почка»). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

20. Нарушения дыхания при некоторых формах патологии легких. Легочное сердце. Оксигенотерапия. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

21. Клинико-физиологические механизмы сердечно-легочной реанимации. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

22. Физиопатология моторики толстого кишечника. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

23. Клиническая физиология язвенной болезни.

24. Физиология и физиопатология жирового обмена. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

25. Физиология и физиопатология углеводного обмена. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

26. Физиология и физиопатология белкового обмена. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

27. Клинико-физиологические аспекты морфофункциональных изменений органов и систем при старении. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))

28. Клинико-физиологические аспекты репродуктивной системы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))



### **5.3 Темы докладов**

по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»  
(наименование дисциплины)

#### **Коды контролируемых компетенций: ПКС-1**

1. Предмет «Клиническая физиология». Цели, задачи, объект изучения дисциплины. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
2. Нарушение внутриклеточного обмена. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
3. Клиническая физиология крови. Современное представление о кроветворении. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
4. Динамика составных частей крови. Динамическое равновесие. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
5. Клиническая физиология крови. Лейкоциты (гранулоциты, моноциты, лимфоциты). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
6. Диагностика нарушений картины белой крови. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
7. Патологические нарушения гомеостаза лейкоцитов (симптомы лейкоцитарных реакций). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
8. Эритроциты – система транспорта кислорода. Диагностика нарушений системы транспорта кислорода (определение гематокрита, билирубина, гемоглобина, общего белка). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
9. Окрасы различных форм эритроцитов в мазках крови при патологии. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
10. Патологические нарушения системы транспорта кислорода (полиглобулия, анемия). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
11. Виды, симптомы и терапия анемий. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
12. Нарушения свертываемости крови (диагностика, симптомы, причины и терапия). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
13. Общие правила при взятии крови и приготовление мазка. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
14. Техника получения крови у разных видов животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
15. Что такое плазма, сыворотка, дефибринированная кровь и методы их получения? (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
16. Получение пунктатов кроветворных органов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
17. Окраска мазков основными методами. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
18. Подготовка крови для исследования. Хранение проб крови, их транспортировка, подготовка к исследованию. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
19. Клиническая физиология сердца. Анатомия и физиология сердца и кровеносных сосудов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

20. Клиническая физиология и диагностика сердечной недостаточности. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
21. Артериальная гипертония (определение, симптомы, причины, диагностика, осложнения). (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
22. Артериальная гипотония (определение, симптомы, причины, диагностика). (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
23. Кардиомегалия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда (определение, симптомы, причины, диагностика). (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
24. Методы диагностики болезней сердца. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
25. Что такое сердечный цикл и из каких фаз он состоит? (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
26. Какими методами измеряют кровяное давление? (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
27. Исследование сердечного толчка у разных видов животного. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
28. Перкуссия сердечной области у разных видов животных. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
29. . Методика аускультации сердца у разных видов животных. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
30. Методика исследования пульса у разных видов животных. Оценка качества пульса. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
31. Электрокардиография и ее характеристика Методика электрокардиографии у разных видов животных. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
32. Диагностика нарушения ритма сердца (аритмии). Диагностика шумов в сердце. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
33. Клиническая физиология лёгких. Газообменная функция лёгких. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
34. Дыхательная недостаточность (определение, классификация, причины). (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
35. Симптомы дыхательной недостаточности.
36. Острая, хроническая, обструктивная, рестриктивная, диффузная дыхательная недостаточность. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
37. Осложнения дыхательной недостаточности. Диагностика дыхательной недостаточности. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
38. Метод исследования дыхательной системы. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
39. Диагностика типа, частоты, глубины дыхания и типа отдышки. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
40. Клиническая физиология пищеварительного тракта. Типы пищеварения, функции пищеварительной системы. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
41. Симптомы и диагностика нарушения пищеварения в ротовой полости. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
42. Симптомы и диагностика нарушения функции пищевода. (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

43. Симптомы и диагностика нарушения функции желудка. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
44. Симптомы изменения моторики желудка (тошнота и рвота). Виды рвоты. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
45. Симптомы и диагностика нарушения функции кишечника. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
46. Симптомы и диагностика нарушения двигательной функции кишок. Диарея, запор. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
47. Методы исследования системы органов пищеварения. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
48. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (нарушение жевания, саливации, аппетита). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
49. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (дисфагия, ахалазия, гастроэзофагеальный рефлюкс). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
50. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (панкреатит, язва желудка и 12-перстной кишки). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
51. Патогенез основных синдромов нарушения пищеварения (диспепсия, синдром мальдигестии и мальабсорбции). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)))
52. Клиническая физиология обмена веществ (методы определения и расчета). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
53. Виды обмена веществ. Регуляция обмена веществ. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
54. Диагностика и симптоматика патологии углеводного обмена (гипергликемия, гипогликемия, сахарный диабет). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
55. Диагностика и симптоматика патологии жирового обмена (нарушение всасывания жира; нарушения промежуточного обмена жира; жировая инфильтрация; ожирение). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
56. Диагностика и симптоматика патологии белкового обмена. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
57. Диагностика и симптоматика патологии водного обмена (задержка воды, отёк, водянка). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
58. Клиническая физиология обмена энергии. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
59. Клиническая физиология процессов выделения. Функция почек. Процесс мочеобразования. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
60. Методы исследования мочеполовой системы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
61. Методы оценки физических и химических свойств мочи. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
62. Клиническая физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
63. Гормоны. Классификация гормонов. Свойства гормонов. Виды взаимодействия гормонов. Функции гормонов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
64. Методика исследования эндокринной системы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

65. Методика изучения функции размножения. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

66. Методика изучения функции лактации. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

67. Клиническая физиология нервной деятельности. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

68. Симптомы и синдромы поражения нервной системы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

69. Клиническая физиология анализаторов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

70. Методы исследования нервной системы и анализаторов. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

**5.4 Фонд тестовых заданий**  
по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»  
(наименование дисциплины)

**Коды контролируемых компетенций: ПКС-1**

**Перечень индикаторов контролируемых компетенций:** (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

1. Назовите оболочки стенки сердца
  - а) эндоэпикард, эндокард, миокард
  - б) эпикард, эндоэпикард, миокард
  - в) эпикард, миокард, эндокард
  - г) периметрий, миокард, эндокард
2. Назовите начало и конец большого круга кровообращения
  - а) правый желудочек и правое предсердие
  - б) правый желудочек и левое предсердие
  - в) левый желудочек и левое предсердие
  - г) левый желудочек и правое предсердие
3. Каким эпителием покрыта кожа?
  - а) многослойным переходным
  - б) мерцательным
  - в) однослойным плоским
  - г) многослойным плоским
4. Назовите органы мочеотделения
  - а) почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
  - б) почки, матка, мочеточники, мочевой пузырь
  - в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
  - г) почки, семенники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
5. Назовите железы внутренней секреции невральнoй группы
  - а) тимус, надпочечники
  - б) эпифиз, гипофиз
  - в) параганглии, поджелудочная железа
  - г) тимус, гипофиз
6. Что относится к центральной нервной системе?
  - а) головной мозг и черепные нервы
  - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
  - в) головной и спинной мозг
  - г) головной мозг и периферические нервы
7. Из чего состоит кровь?
  - а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
  - б) плазма и лейкоциты
  - в) межклеточное вещество и клетки
  - г) плазма и волокна
8. Где образуется желчь?
  - а) почки

б) желудок

в) печень

г) поджелудочная железа

9. Назовите методы исследования легких у животных

а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) аускультация, перкуссия

г) осмотр, перкуссия

10. Что такое зоб у птиц?

а) расширение глотки

б) расширение пищевода

в) расширение желудка

г) сужение глотки

11. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

а) 37,5-39,5

б) 37,5-38,5

в) 39,0-40,0

г) 39,5-40,0

12. Где расположен рубец у коровы?

а) в правом подреберье

б) в области мечевидного хряща

в) в левой половине брюшной полости

г) в левом подреберье

13. Чем проводится перкуссия легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком

г) стетоскопом

14. Назовите зоны однокамерного желудка

а) кардиальная, фундальная, пилорическая

б) передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя, фундальная

г) кардиальная, общая, пилорическая

15. Где расположен желудок у лошади?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного хряща

16. Назовите оболочки стенки матки

а) эндокард, эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий, эндометрий

в) периметрий, миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

17. Назовите начало и конец малого круга кровообращения

а) правый желудочек и левое предсердие

- б) правый желудочек и правое предсердие
- в) левый желудочек и правое предсердие
- г) левый желудочек и левое предсердие

18. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?

- а) однослойным плоским
- б) мерцательным
- в) многослойным переходным
- г) каемчатым

19. Назовите тонкие кишки

- а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
- б) тощая, подвздошная, прямая
- в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
- г) слепая, ободочная, прямая

20. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

- а) гипофиз, эпифиз
- б) щитовидная, паращитовидные
- в) тимус, эпифиз
- г) щитовидная, эпифиз

21. Что относится к периферической нервной системе?

- а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы
- б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы
- в) головной мозг, черепные нервы
- г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы

22. Назовите виды хрящевой ткани

- а) мезенхима, кровь, лимфа
- б) жировая, костная, хрящевая
- в) гиалиновая, эластическая, волокнистая
- г) мезенхима, гиалиновая, жировая

23. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких

- а) фонендоскоп
- б) пульсотонометр
- в) спирометр
- г) стетоскоп

24. Где образуется моча?

- а) в печени
- б) в мочеточниках
- в) в почках
- г) в мочевом пузыре

25. Назовите методы исследования сердца

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) осмотр, перкуссия
- г) пальпация, аускультация, ЭКГ

26. Какой желудок у птиц?

- а) однокамерный

- б) многокамерный
- в) железистый и мышечный
- г) смешанный

27. Где расположена печень?

- а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в правой подвздошной области

28. Назовите застенные пищеварительные железы

- а) слюнные, печень, поджелудочная
- б) желудочные, слюнные, кишечные
- в) слюнные, печень, желудочные
- г) поджелудочная, желудочные, кишечные

29. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?

- а) 8-12
- б) 10-30
- в) 8-20
- г) 8-18

30. Назовите жирорастворимые витамины

- а) А, В, С, Д
- б) А, Д, Е, К
- в) А, В, РР, Д
- г) А, С, Е, РР

31. Назовите методы исследования сердца

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) осмотр, перкуссия
- г) пальпация, аускультация, ЭКГ

32. Какой желудок у птиц?

- а) однокамерный
- б) многокамерный
- в) железистый и мышечный
- г) смешанный

33. Какая нормальная температура тела у свиньи?

- а) 37,5-38,5
- б) 38,5-39,5
- в) 38,5-40,0
- г) 38,0-40,0

34. Где расположена печень?

- а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в правой подвздошной области

35. Ритм сердечных сокращений у новорожденных телят, ударов в 1 минуту:

- а) – 210;



б) – 248;

в) – 134.

36. Частота дыхательных движений у новорожденных телят, в 1 минуту:

а) – 44 - 47;

б) – 70 - 90;

в) – 80 - 86.

37. Метод пересадки эмбрионов:

а) – Метод супермутагенов;

б) – Трансплантация;

в) – Клонирование;

г) – Хромосомная генная инженерия.

## **5.5 Вопросы к зачету**

по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология»  
(наименование дисциплины)

### **Коды контролируемых компетенций: ПКС-1**

1. Что является предметом и каковы задачи практического значения клинической физиологии. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
2. Дайте характеристику функциональных систем организма животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
3. Поясните функциональные особенности системы крови. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
4. Охарактеризуйте показатели морфологического состава крови животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
5. Дайте характеристику функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
6. Охарактеризуйте клинические показатели сердечно-сосудистой системы у животных разного вида. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
7. Какие функции свойственны дыхательной системе организма. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
8. Поясните методы, нормы, изменения показателей дыхательной системы организма животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
9. Расскажите о функциональных особенностях системы пищеварения животных и методах изучения. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
10. Дайте характеристику показателям пищеварительной системы у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
11. Дайте характеристику фазам мочеобразования. Охарактеризуйте патологические части мочи. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
12. Охарактеризуйте анализ мочи на состав у животных разного вида. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
13. Как провести определение уровня гормонов в организме животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
14. Дайте характеристику функционального состояния эндокринной системы. Какие нарушения возникают при гипо- и гиперфункциях желез. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
15. Какие показатели характеризуют белковый обмен, как их определить. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
16. Назовите основные показатели углеводного обмена, как их можно изучить у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
17. Дайте характеристику показателям обмена липидов, методик их изучения. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
18. Расскажите о методах изучения показателей минерального обмена у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))
20. Как изменяется физиолого-биохимический статус организма животных под влиянием различных факторов (возраста, физиологического состояния, продуктивности и др.). (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

21. Назовите нормы изменения гематологических показателей у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

22. Назовите нормы изменения клинических показателей у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

23. Назовите нормы изменения биохимических показателей у животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

24. Как и где исследуют пульс у сельскохозяйственных животных. Приведите нормы у разновозрастных животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

25. Как измерить давление у коров. Приведите нормы у разновозрастных животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

26. Как провести аускультацию тонов сердца у телят. В чем особенность высокой частоты сердечных сокращений у новорожденных животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

27. Как подсчитать число дыхательных движений у телят. Приведите нормы у разновозрастных животных. В чем особенность высокой частоты дыхания у новорожденных животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

29. Как и где измерить температуру у сельскохозяйственных животных. Приведите нормы у разновозрастных животных. В чем особенность у новорожденных животных. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

30. Как влияют на организм животных изменения биохимических и гематологических показателей. (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>)), (У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>)), (В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>))

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

*(редакция от 01.09.2020)*

### **6.1 Методические материалы для осуществления текущего контроля формирования компетенций**

Оценивание знаний, умений и навыков по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится с целью определения уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой. Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Текущий контроль знаний обучающихся по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» обеспечивается проведением:

- коллоквиумов с элементами дискуссии;
- решением типовых задач;
- разбором конкретных ситуаций;
- заслушиванием докладов;
- тестированием.

*Коллоквиум как средство контроля* и способ выявления формируемых компетенций организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по определенной теме (разделу) изучаемой дисциплины.

Коллоквиум рассчитан на выявление объема знаний обучающегося по определенным темам, проблемам, ключевым понятиям дисциплины. В ходе

коллоквиума преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом.

Критерии оценки за коллоквиум: оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания обучающимся материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, формулировать и логично излагать свои мысли.

Анализы конкретных ситуаций в форме беседы проводятся в ходе занятия по определенной теме. Вопросы для собеседования доводятся до сведения обучающихся заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;
- охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность обучающихся;
- полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать обучающихся к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить обучающихся на активное обсуждение вопросов темы, проведению беседы предшествует вступительное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

- по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;
- указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении беседы преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за анализ ситуации: оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания обучающимся материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Пример интегрированной шкалы оценивания коллоквиума, беседы

Оценка	Описание	Индекс индикаторов контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; быстро отвечает на все поставленные вопросы, давая при этом полные и развернутые ответы; отмечается высокая степень понимания студентом изученного материала, умение активизировать беседу.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций (или их частей)
4	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; отвечает на все поставленные вопросы, но при этом раздумывая над ответом и давая не совсем полные и развернутые ответы; отмечается хорошая степень понимания студентом изученного материала, в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	в целом подтверждается освоение компетенций (или их частей)
3	обучающийся ответил на более половины поставленных вопросов, при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	выявлена недостаточная сформированность компетенций (или их частей)
2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	не сформированы компетенции

Критерии оценки разбора конкретных ситуаций:

- способность анализировать и обобщать информацию;
- способность синтезировать на основе данных новую информацию;
- умение делать выводы на основе интерпретации информации, давать разъяснения;
- умение выявлять причинно-следственные связи, выявлять закономерности.

*Критерии оценки результатов тестирования.*

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

*Защита лабораторных работ* как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению лабораторных работ.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам (38 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>), У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>), В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)), ключевым понятиям. Проводится защита, как правило, после завершения определенного цикла лабораторных работ (указанного в рабочей программе дисциплины по определенным темам). Продолжительность собеседования – 5...10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике лабораторной работы: схемы, плакаты, планшеты, стенды.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно домашними заданиями, оформленными в тетради для лабораторных работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими обучающимися или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированных перемещений и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры. Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено». «Зачтено» – в случае, если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику, и (или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае, если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методи-

ку и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал лабораторных работ, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до зачета.

*Доклад* представляет собой вид монологической речи, публичное, развернутое, официальное, сообщение по определенному вопросу.

*Цель* доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>), У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>), В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>)).

Тему доклада студенты выбирают из перечня предложенного преподавателем и приведенного в фонде оценочных средств (Пункт 5.3 ФОС).

Различают следующие типы доклада:

- описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие.

- причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;

- сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;

- аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

*Этапы подготовки доклада:*

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.
3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

*Требования к докладу:*

*1. Структура доклада:* вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

*2. Изложение материала* должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.



3. *Соблюдение регламента выступления.* Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада обучающемуся могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

#### *Варианты оценки доклада*

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице. Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у обучающихся соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

*Пример интегрированной шкалы оценивания доклада*

Характеристика критерия	Оценка	Индекс индикаторов контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	5	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	4	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы.	3	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ),	выявлена недостаточная сформиро-

Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено.		В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	ванность компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	2	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	-

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице.

*Пример аналитической шкалы оценивания доклада*

Критерий	Минимальный ответ (2)	Изложенный ответ (3)	Раскрытый ответ (4)	Полный ответ (5)	Оценка
Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада не соответствует заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	
Представление	Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины	Представленный материал не последователен и не систематизирован. Не использованы	Представленный материал последователен и систематизирован. Ис-	Представленный материал последователен, систематизирован и логи-	

	мины.	профессио- нальные тер- мины.	пользованы профессио- нальные термины.	чески свя- зан. Ис- пользовано много про- фессио- нальных терминов.	
Ответы на вопросы	ответов на вопросы не было	ответов на вопросы бы- ли, но они не соответство- вали задан- ным вопро- сам	ответы не на все во- просы были исчерпыва- ющие, ар- гументиро- ванные, корректные	все ответы на вопросы исчерпыва- ющие, аргументир ованные, корректные	
Оратор- ское ис- кусство: свободное владение материа- лом, эмо- циональ- ность вы- ступле- ния, куль- тура речи, умение привлечь внимание аудито- рии	выступление докладчика не соответствует критериям	выступление докладчика лишь частич- но соответ- ствует крите- риям	выступле- ние доклад- чика боль- шей частью соответ- ствует кри- териям	выступле- ние докладчика полностью соответству- ет критериям	
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая)					

*Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций*

Оценка	Индекс индикатора контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	не сформирована компетенция
1	38 (ИД-1 <sub>ПКС-1</sub> ), У8 (ИД-2 <sub>ПКС-1</sub> ), В8 (ИД-3 <sub>ПКС-1</sub> )	-

\* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса.

## **6.2 Методические материалы для осуществления промежуточной аттестации**

**Промежуточная аттестация** предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Ветеринарная клиническая физиология» проводится в форме зачета.

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

Декан факультета в исключительных случаях, имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных видов работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета. Вопросы, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает обучающегося очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся очно-заочной формы обучения вопросы и задания для зачета выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачет по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими практические (семинарские) занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета обучающийся имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету он ведет записи в листе устного ответа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на зачете или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать зачет;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в ведомость выставляются - «зачтено»; «не зачтено».

Ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости обучающихся. Ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование учебного заведения; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля; название дисциплины; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки.

Ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей зачетной сессии.

Преподаватель несет персональную ответственность за правильность оформления ведомости, зачетных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Преподаватель имеет право выставлять отдельным обучающегося в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах,

в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления обучающегося и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи зачета, является окончательной; результаты пересдачи зачета оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной зачетной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей обучающемуся зачетного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем. Зачетные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск обучающихся преподавателем к пересдаче зачета без зачетного листа не разрешается. По окончании испытания зачетный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Зачетный лист подшивается к основной зачетной ведомости группы.

У каждого обучающегося должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

#### *Порядок проведения устного зачета.*

Преподаватель, проводящий зачет, проверяет готовность аудитории к проведению зачета, оглашает порядок проведения зачета, уточняет с обучающимися организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

На подготовку к ответу дается не более 0,5 академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам в течение 10 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ, не должно превышать 10 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи зачета преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы обучающегося в течение семестра.

Выставление оценок на зачете осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающихся.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>), У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>), В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>), приобретенных в процессе изучения дисциплины, оцениваются «зачтено», если

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, использует дополнительный материал по вопросам билета и в целом по дисциплине;
- свободно владеет методами и приемами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 70 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций (З8 (ИД-1<sub>ПКС-1</sub>), У8 (ИД-2<sub>ПКС-1</sub>), В8 (ИД-3<sub>ПКС-1</sub>), приобретенных в процессе изучения дисциплины, оцениваются «не зачтено», если

- студент слабо владеет теоретическим материалом по курсу;
- не может самостоятельно решать аналитические задачи;



- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 70 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

### **6.3 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиоколонки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиоколонками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиоколонками и выходом в интернет.

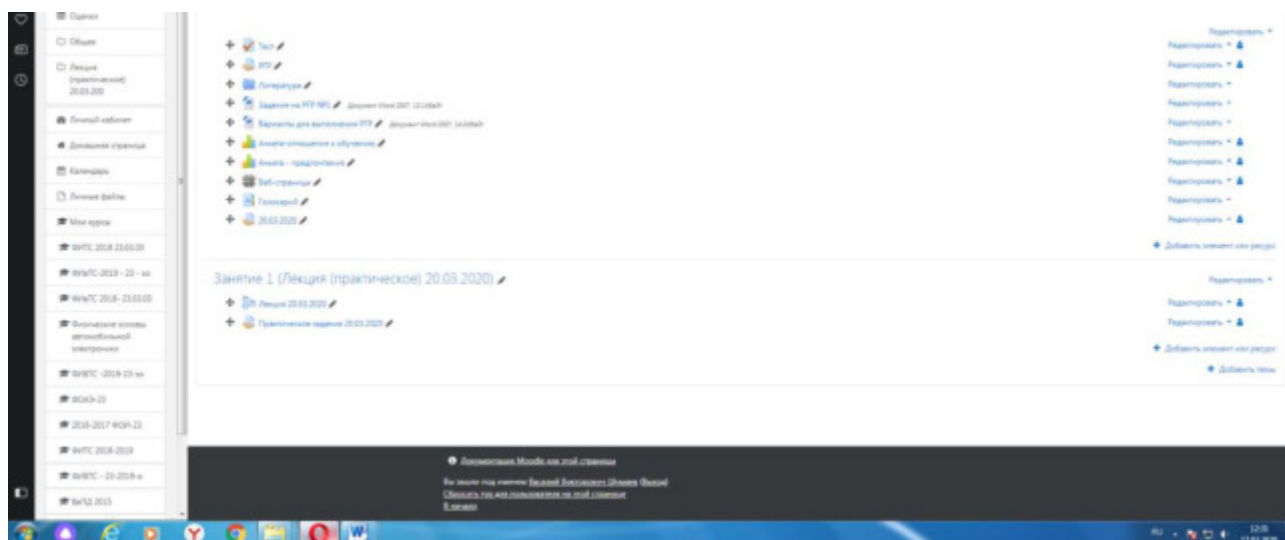
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся образо-

вательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

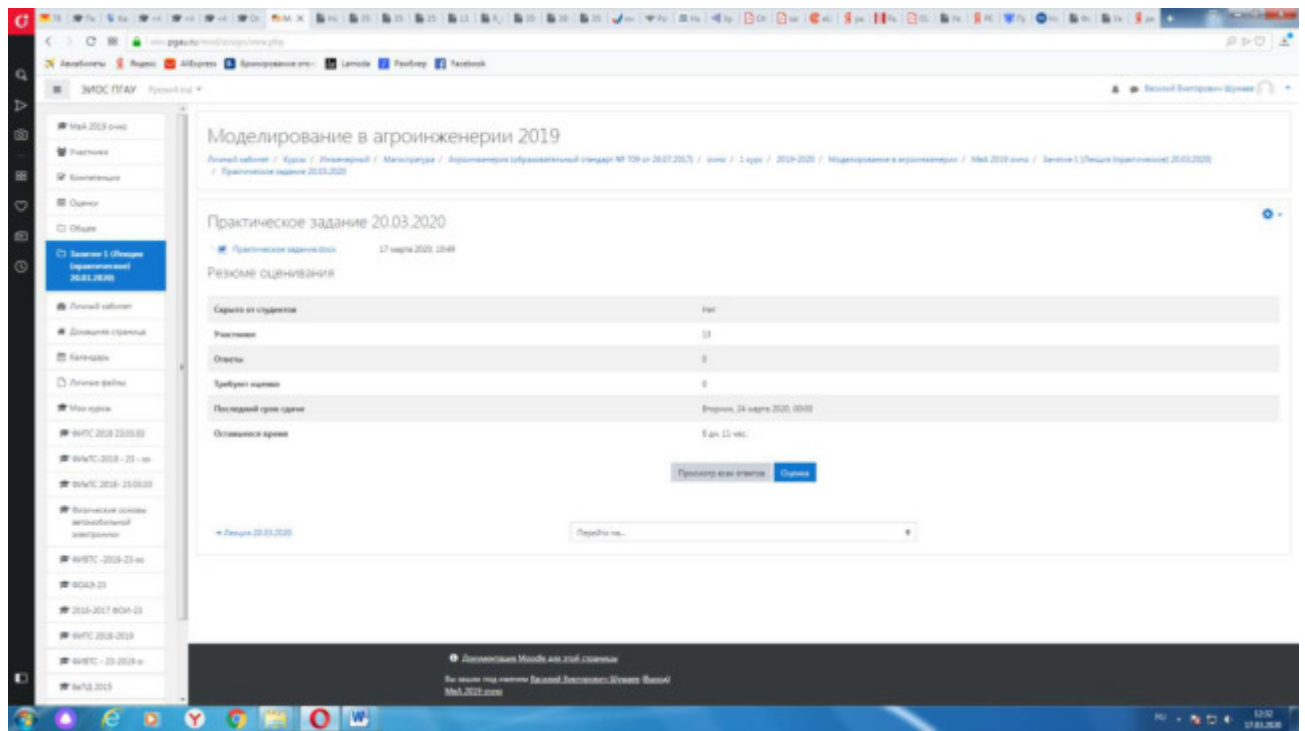
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

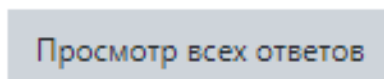
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



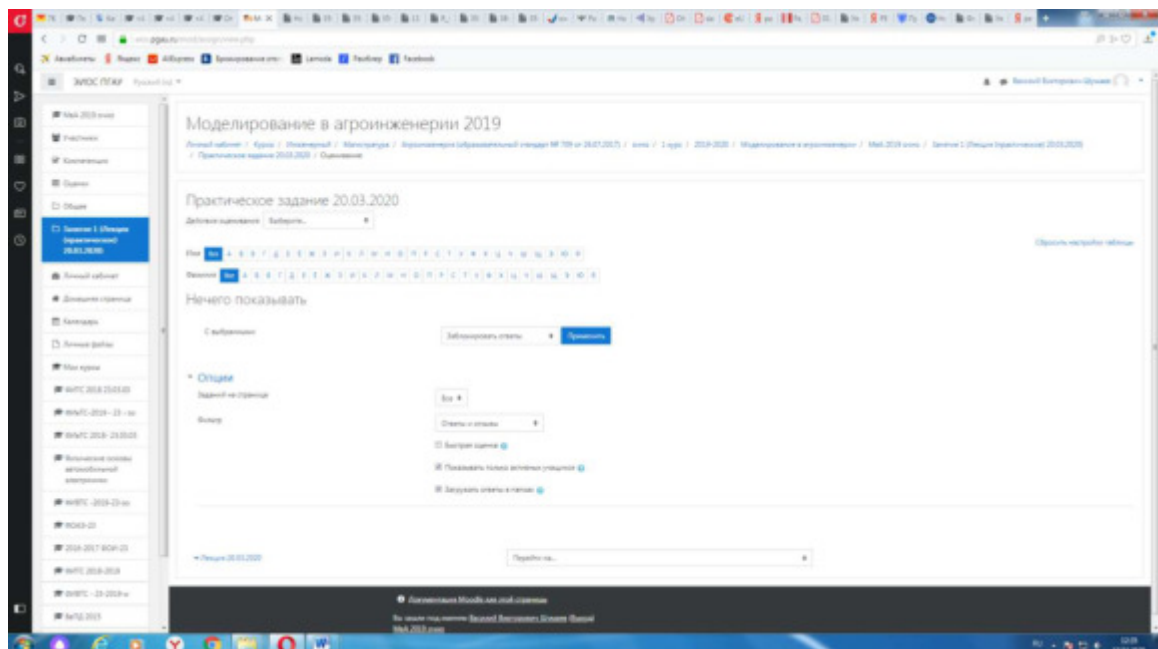
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



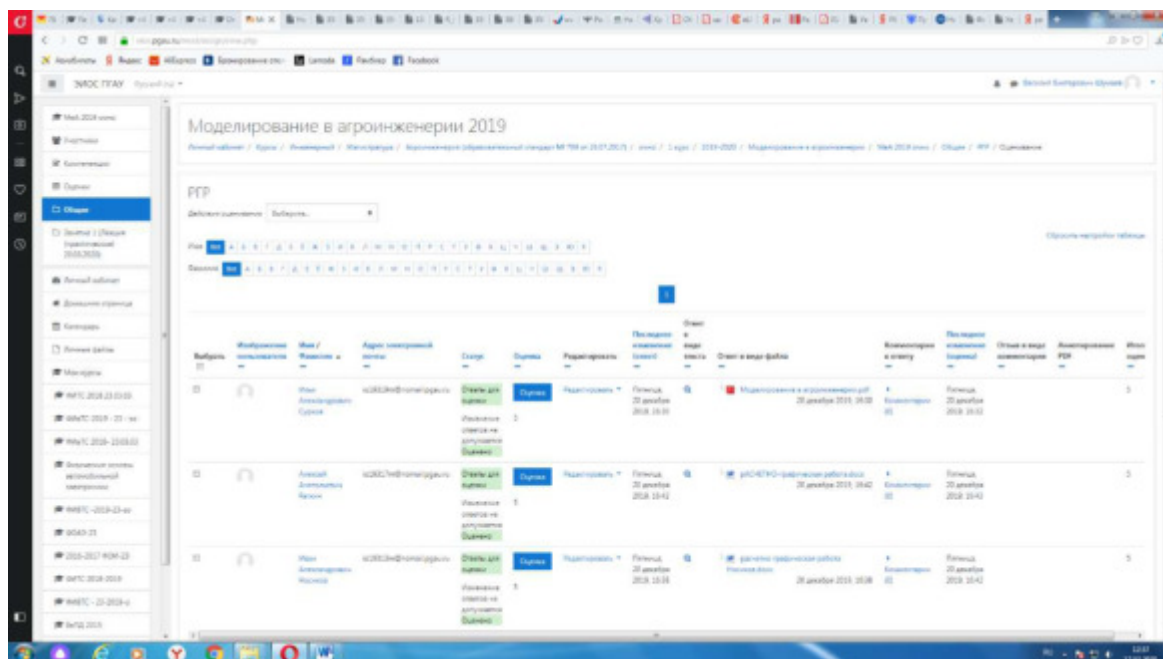
4. Далее нажимаем кнопку



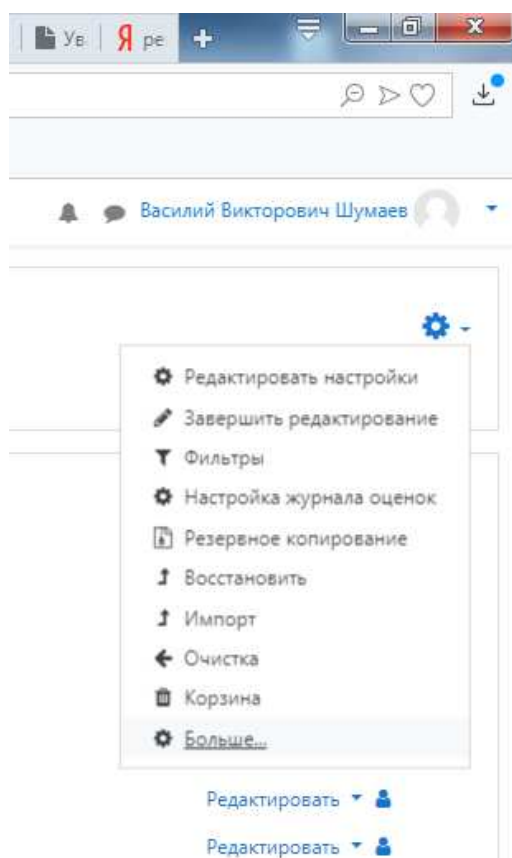
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



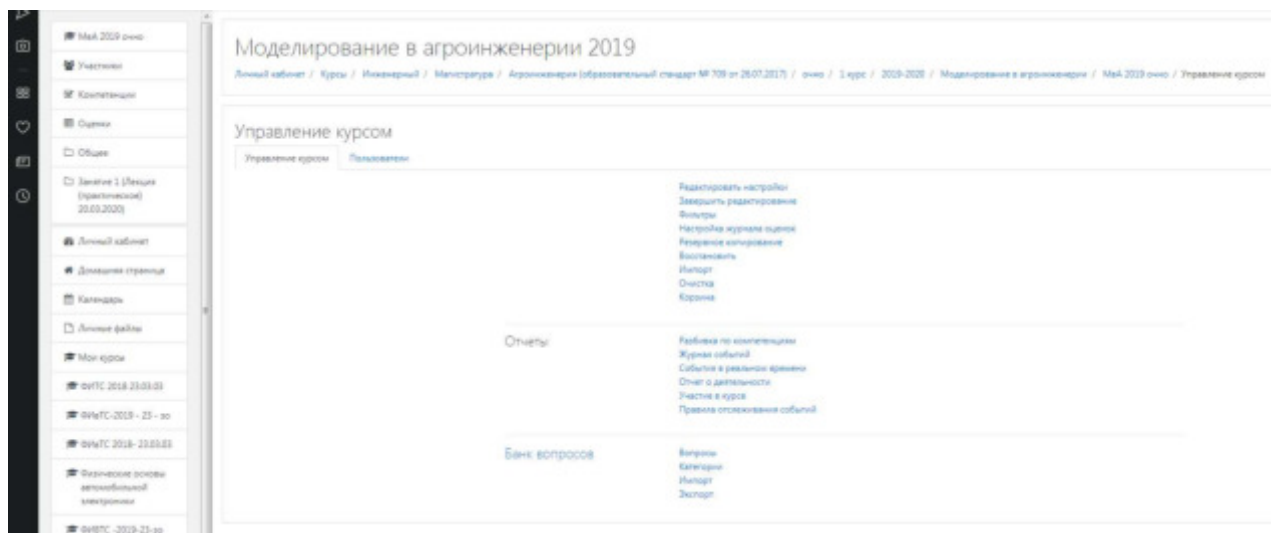
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



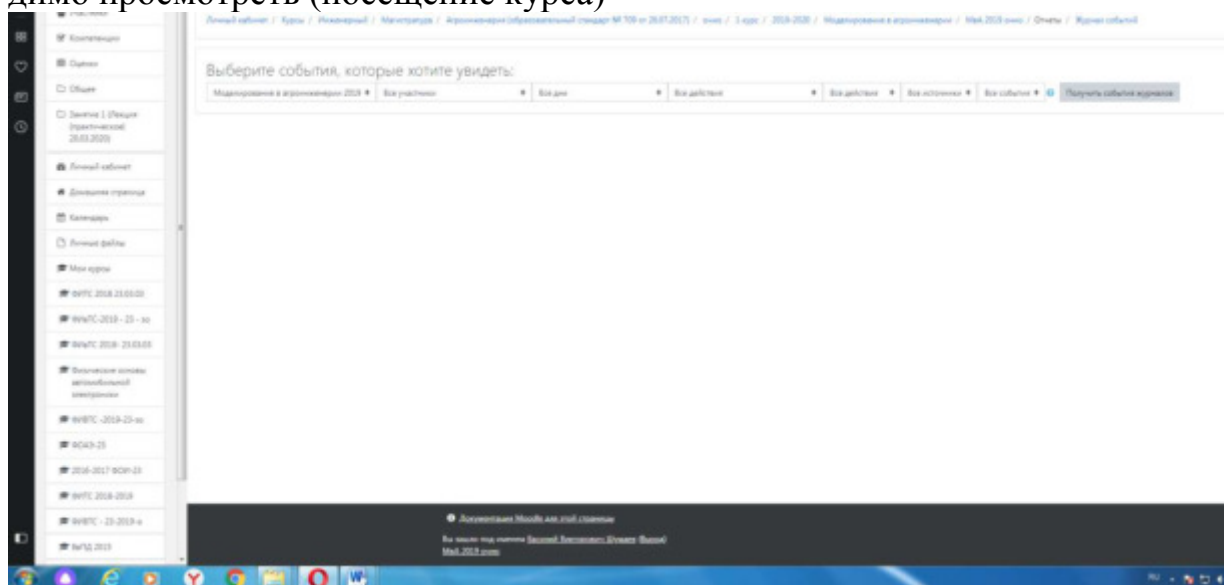
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.

Время	Пользователь	Событие	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP адрес
20 декабря 2018 18:52	Василий Викторович Шумов	Задание РП	Задание	Таблица оценивания просмотра	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56732'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:52	Василий Викторович Шумов	Задание РП	Задание	Модуль курса просмотра	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56732'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:52	Василий Викторович Шумов	Задание РП	Задание	Страница состояния представления ответа просмотра	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56732'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:52	Василий Викторович Шумов	Задание РП	Задание	Модуль курса просмотра	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56732'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:52	Василий Викторович Шумов	Курс Модернизация в информационном 2018	Система	Курс просмотра	The user with id '445' viewed the course with id '28770'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Василий Викторович Шумов	Тест Тест	Тест	Ответ на тест просмотра	The user with id '445' viewed the report overview for the quiz with course module id '56375'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Тест Тест	Тест	Завершение попытки теста просмотра	The user with id '1278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '1278' for the quiz with course module id '56375'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Тест Тест	Тест	Попытка теста завершения и отправка на оценку	The user with id '1278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Курс Модернизация в информационном 2018	Система	Попытка обновления оценки	The user with id '1278' updated the grade with id '25728' for the user with id '1278' for the grade item with id '14887'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Курс Модернизация в информационном 2018	Система	Попытка обновления оценки	The user with id '1278' updated the grade with id '25728' for the user with id '1278' for the grade item with id '14888'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Тест Тест	Тест	Сводка попыток теста просмотра	The user with id '1278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '1278' for the quiz with course module id '56375'.	web	182.188.0.0
20 декабря 2018 18:48	Александр Леонидович Петров	Тест Тест	Тест	Отправка ответа просмотра	The user with id '1278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '1278' for the quiz with course module id '56375'.	web	182.188.0.0

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.



#### **6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета**

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

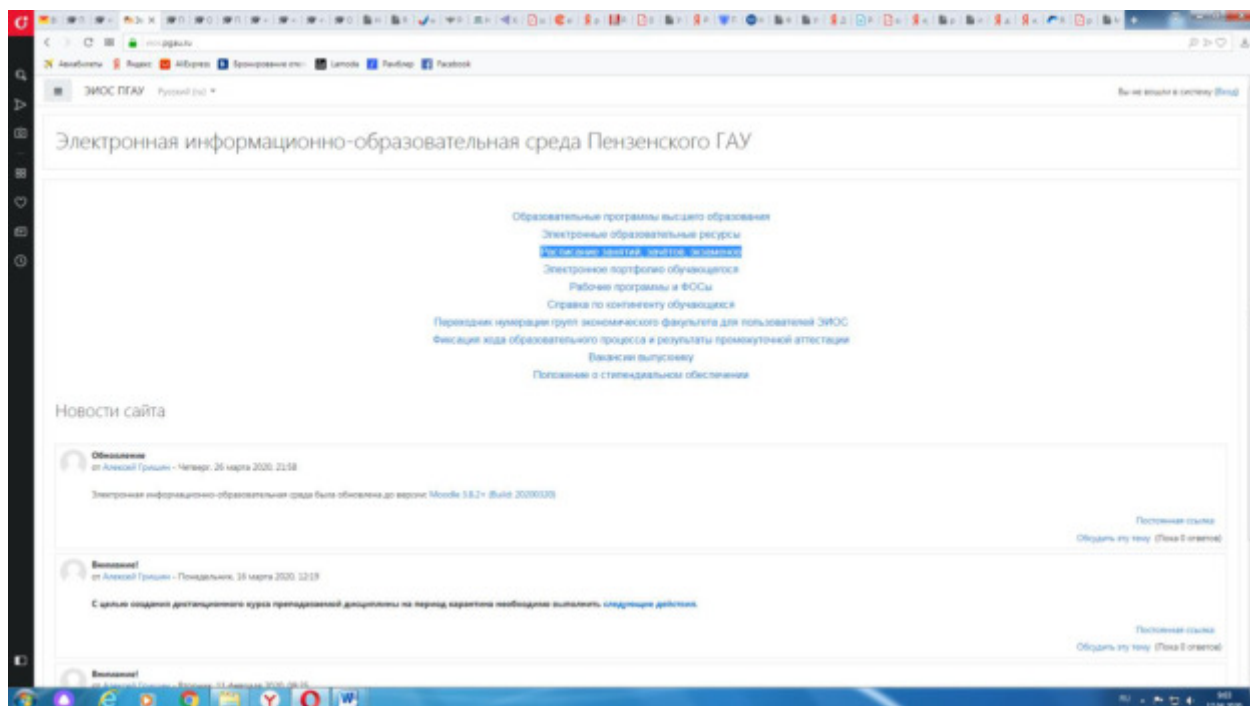
Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144)) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144));

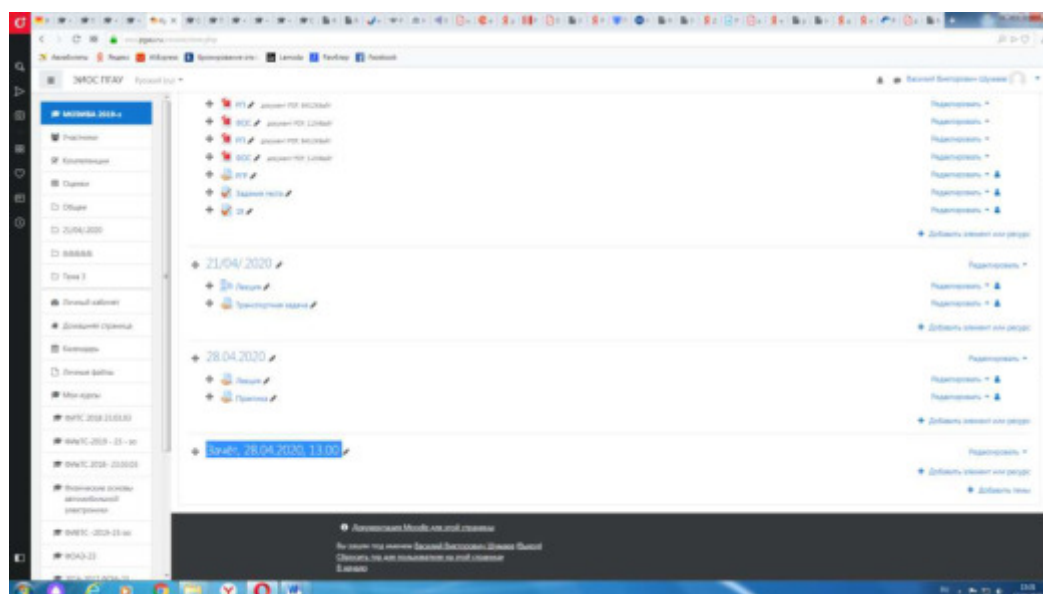


• через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, зачетов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



### ***Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации***

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» – «Добавить тему».



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

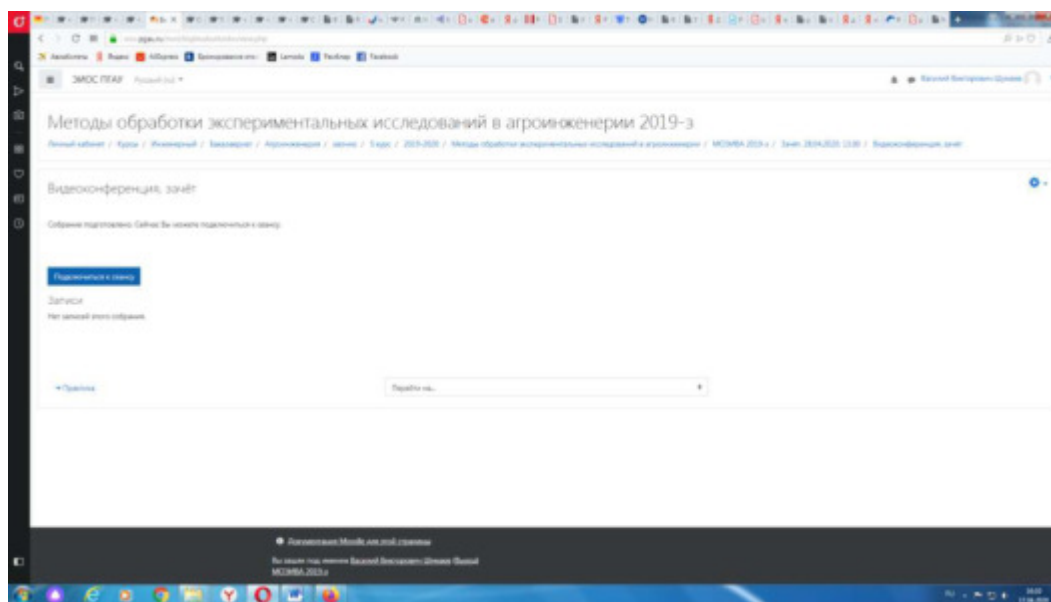
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

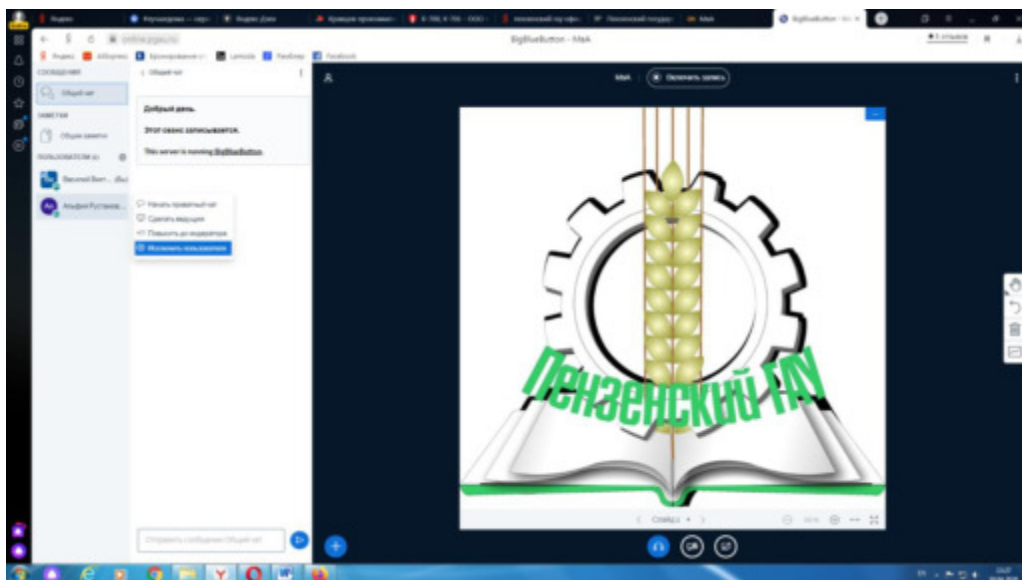
### ***Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования***

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить

график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

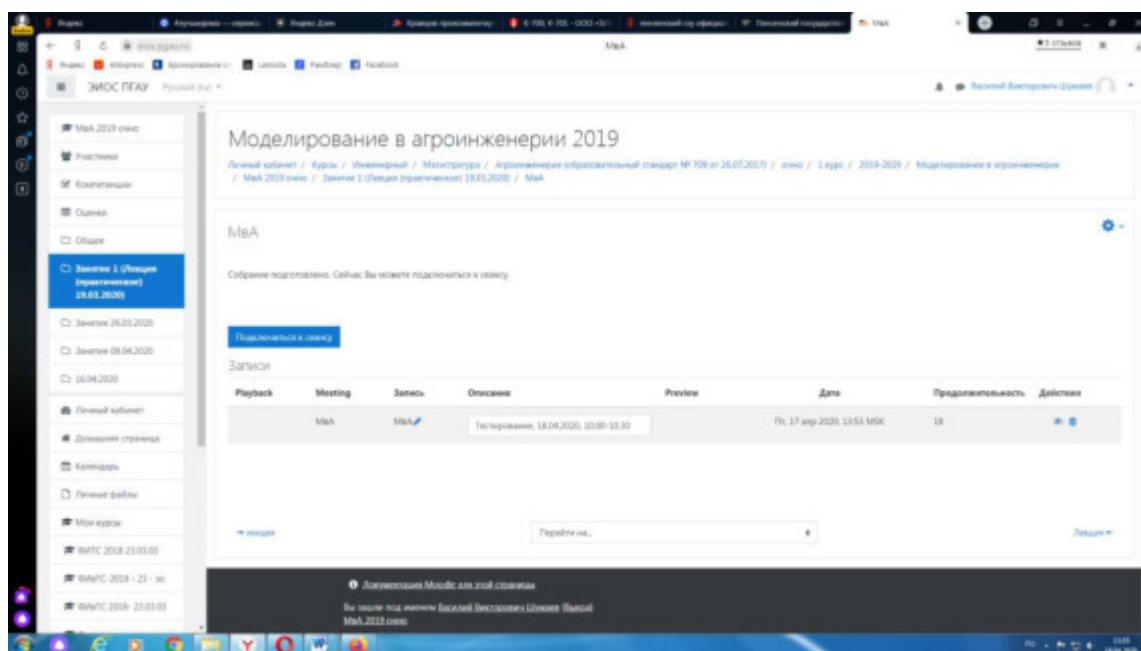
- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

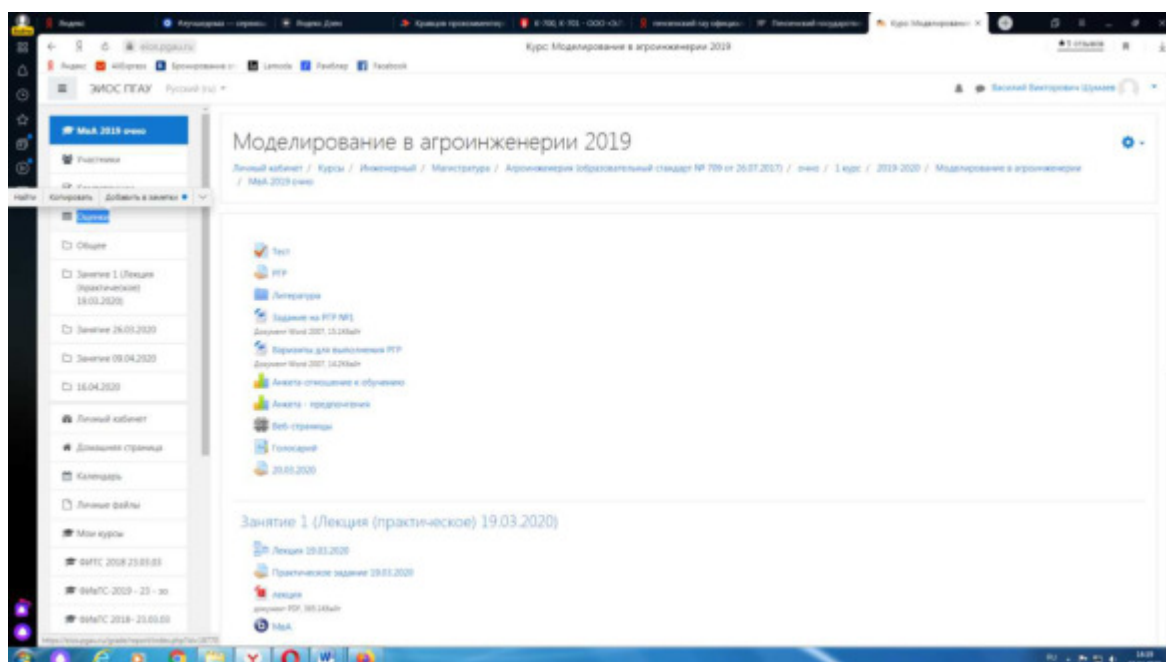
Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на

группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

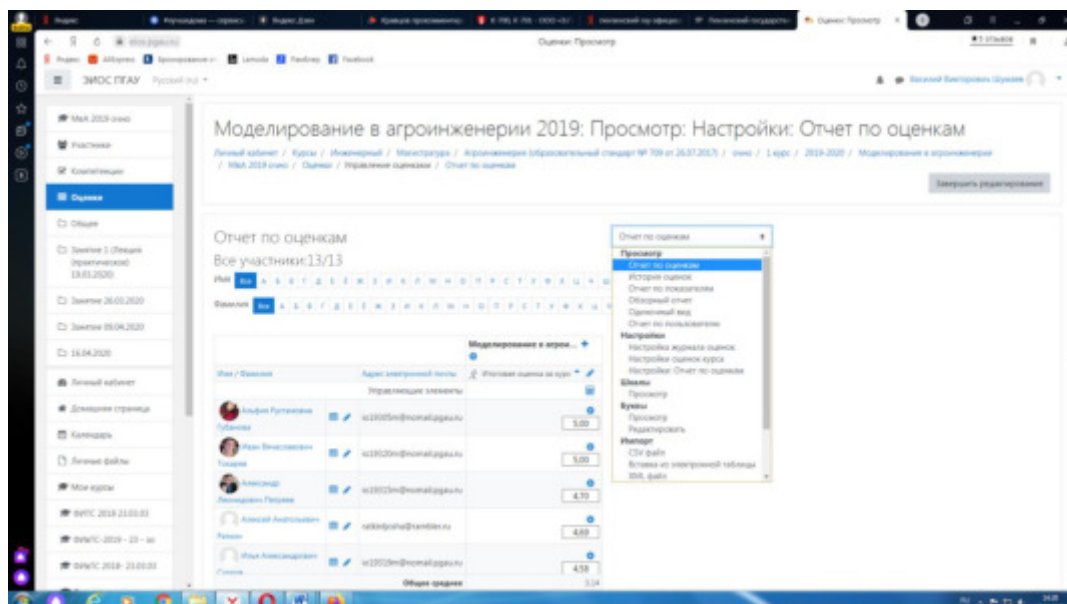


После сохранения видеозаписи педагогический работник может про-  
ставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по  
следующему алгоритму.

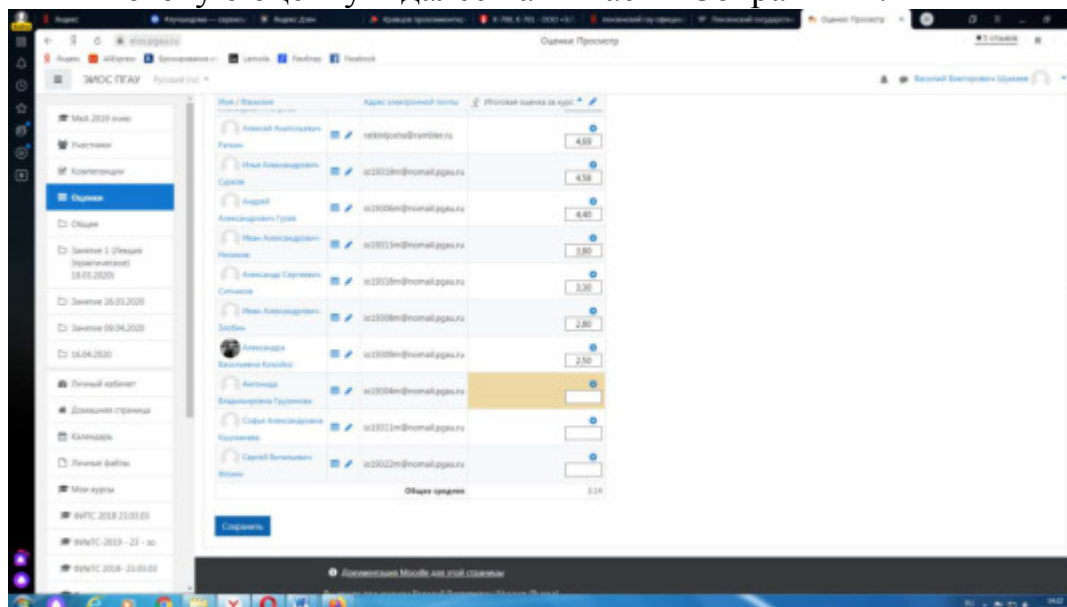
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке:

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.



Запись необходимо прислать по адресу [shumaev.v.v@pgau.ru](mailto:shumaev.v.v@pgau.ru). Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации\_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

### ***Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования***

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

### ***Фиксация результатов промежуточной аттестации***

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования,

фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

### ***Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации***

Преподаватель имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре оценку «зачтено» по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи или зачета. Оценка за зачет выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты (участники экзамена)	Итоговая оценка за курс
Юлия Руслановна Гусева	io1905m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Викторович Толкачев	io1902m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Попов	io19015m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Рогов	ratkin@yandex.ru	4,69
Илья Александрович Сурев	io19013m@nomail.pgau.ru	4,59
Андрей Александрович Туров	io19006m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носов	io19013m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19018m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Зубов	io19008m@nomail.pgau.ru	2,80
Александр Викторович Козлов	io19009m@nomail.pgau.ru	2,50
Антон Владимирович Гусинский	io19004m@nomail.pgau.ru	
София Александровна Куркина	io19013m@nomail.pgau.ru	
Сергей Викторович	io19017m@nomail.pgau.ru	
Общая средняя		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

### ***Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:***

При сдаче зачета:

до 3 баллов – неудовлетворительно;

от 3 до 5 баллов – соответственно – удовлетворительно, хорошо и отлично.

***Порядок апелляции среднего балла***

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (зачет) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.