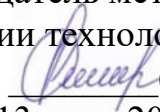
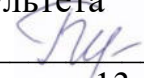


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ
ЖИВОТНЫХ

36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) программы
Ветеринарное дело

(программа специалитета)

Квалификация
«Ветеринарный врач»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология животных» разработана 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

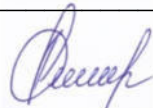
Составители рабочей программы:

Докт. биол. наук, доцент



Г.В. Ильина

Канд. с.-х. наук, доцент



Л.Л. Ошкина

Рецензент:

доктор с.-х. наук, профессор



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ВСЭ» «13» мая 2019 года, протокол № 15

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, профессор



Г.И. Боряев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Патологическая физиология животных»
для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария,
направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Патологическая физиология животных» для обучающихся технологического факультета по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 974.

При составлении рабочей программы обращено внимание на разнообразие форм контроля знаний и умений студентов. Оптимальное сочетание теоретических и практических занятий обеспечивает реализацию цели дисциплины.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО– специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Доктор сельскохозяйственных наук,
зав. кафедрой «Производство продукции животноводства»
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

 А.И. Дарьин

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Патологическая физиология животных»

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.

Дисциплина «Патологическая физиология животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.23. Предшествующими курсами дисциплины «Патологическая физиология животных» являются дисциплины «Физиология животных» и «Цитология, гистология и эмбриология». Является базовой для технологической практики.

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 «Патологическая физиология животных» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, и современным требованиям рынка труда:

- способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);

- способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке

новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

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 проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология животных» по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело» (квалификация выпускника «Ветеринарный врач»), разработанный Ильиной Г.В., профессором кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» 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 2021 г.

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 - председатель, 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 «Патологическая физиология животных», разработанных профессором кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» Ильиной Г.В. для направления подготовки 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы Ветеринарное дело.



Слушали: Л.Л. Ошкину, которая представила рабочую программу дисциплины «Патологическая физиология животных» для обучающихся по направлению 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) программы «Ветеринарное дело» и отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» (протокол №15 от «13» мая 2019 года).

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология животных» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.





Председатель методической комиссии
технологического факультета

Л.Л. Ошкина











Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2025 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председател я методическо й комиссии	С какой даты вводятся
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 9.5)	29.08.2025г. №10 	29.08.2025 № 12 	01.09.2025









Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2024 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председател я методическо й комиссии	С какой даты вводятся
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 9.5)	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2024
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	29.08.2022 № 15 	29.08.2022, № 18 	01.09.2024







Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председа- теля ме- тодической 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 списка основной литературы (таблица 9.1)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.5 «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
4	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
5	Приложение ФОС	Включение раздела 6.3 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 «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка литературы (таблица 9.1, 9.2)	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.5 «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, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
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	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021, № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021





Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 2020 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция таблицы 9.5 «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 	01.09.20 г.
2	10	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 	01.09.20 г.
3	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 	01.09.20 г.





Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 2021 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9	Новая редакция таблицы 9.5 «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 	01.09.21 г.
2	10	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 	01.09.21 г.

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

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводится
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1, 9.2)	29.08.2022, № 15 	29.08.2022 № 18 	01.09.2022
2	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 9.5)	29.08.2022, №15 	29.08.2022, № 18 	01.09.2022

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2023 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председател я методическо й комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1, 9.2)	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
2	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 9.5)	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Патологическая физиология» является выработка у студента логического мышления и способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме; формирование мировоззрения ветеринарного врача; развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза, что является основой клинического понимания общих принципов профилактики болезней и лечения больных.

Задачи дисциплины:

- научить студентов понимать вопросы общей патологической физиологии, в которой изложены типовые, общепатологические, приспособительные и компенсаторные процессы характерные для болезней;
- научить студентов понимать вопросы частной патологической физиологии, которая изучает этиологию, патогенез болезней отдельных органов (органопатология) и организма в целом;
- научить способам экспериментального моделирования патологии разных систем организма, сопоставлению экспериментальных и клинических данных.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Патологическая физиология животных» направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);
- способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

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

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Патологическая физиология животных», индикаторы достижения компетенций ОПК-2 и ОПК-4 и перечень контрольных мероприятий

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование контрольных мероприятий
1	2	3	4	5	6
1.	ИД-1 опк-2	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	36 (ИД-1опк-2)	Знать: особенности влияния на организм животных экологических, патогенетических факторов	Собеседование, тест, экзамен
2.	ИД-2 опк-2	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У6 (ИД-2опк-2)	Уметь: учитывать влияние природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезней	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен
3.	ИД-3 опк-2	Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на	В6 (ИД-3опк-2)	Владеть: навыками оценки	Задача (практическое задание)

		организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности		и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ние), собеседование, экзамен
4.	ИД-1 опк-4	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	ЗЗ (ИД-1опк-4)	Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Собеседование, тест, экзамен
5.	ИД-2 опк-4	Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	УЗ (ИД-2опк-4)	Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Собеседование, тест, экзамен
6.	ИД-3 опк-4	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	ВЗ (ИД-3опк-4)	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	Собеседование, тест, экзамен

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Патологическая физиология животных» относится к относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.22, опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Физиология животных» и «Зоология». Является базовой для технологической практики.

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Патологическая физиология животных» по формам и видам учебной работы (4 семестр)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			Очная форма обучения (2 курс, 4 семестр)	Очно-заочная форма обучения (3 курс, 5 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	35/0,97	23,6/0,66
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	10,0/0,28
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб	18,0/0,5	12,0/0,33
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,02	0,8/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
1,6	Консультация	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	37/1,03	48,4/1,34
2.1	Самостоятельная работа	СР	37/1,03	48,4/1,34
2.2	Подготовка к экзамену		-	-
	Всего	По плану	72/2	72/2

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет, 3 семестр.

по очно-заочной форме обучения – зачет, 5 семестр.

*Таблица 4.2– Распределение общей трудоемкости дисциплины
«Патологическая физиология животных» по формам и видам учебной
работы (5 семестр)*

№ п/п	Форма и вид учебной ра- боты	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			Очная форма обу- чения (2 курс, 4 семестр)	Очно-заочная фор- ма обучения (3 курс, 6 семестр)
1	Контактная работа – все- го	Контакт часы	53,15/1,48	33,35/0,93
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	10,0/0,28
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб	34,0/0,94	20,0/0,56
1.4	Текущие консультации, руководство и консульта- ции курсовых работ (кур- совых проектов)	КТ	0,8/0,02	1/0,03
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсо- вой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1,6	Консультация	КПЭ	2,0/0,06	2,0/0,06
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоя- тельной работы	СР	90,85/2,52	110,65/3,07
2.1	Самостоятельная работа	СР	57,2/1,58	77/2,14
2.2	Подготовка к экзамену		33,65/0,94	33,65/0,94
	Всего	По плану	144/4	144/4

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – экзамен, 4 семестр.

по очно-заочной форме обучения – экзамен, 6 семестр.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Патологическая физиология животных» по формам и видам учебной работы (3 семестр)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			Очная форма обучения (2 курс, 3 семестр)	Очно-заочная форма обучения (3 курс, 5 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	33/0,92	23,2/0,64
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	10,0/0,28
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	-	
1.3	Лабораторные работы	Лаб	16,0/0,44	12,0/0,33
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,02	1/0,03
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
1,6	Консультация	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	75/2,08	84,8/2,36
2.1	Самостоятельная работа	СР	75/2,08	84,8/2,36
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.

*Таблица 4.2– Распределение общей трудоемкости дисциплины
«Патологическая физиология животных» по формам и видам учебной
работы (4 семестр)*

№ п/п	Форма и вид учебной ра- боты	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			Очная форма обу- чения (2 курс, 4 семестр)	Очно-заочная фор- ма обучения (3 курс, 6 семестр)
1	Контактная работа – все- го	Контакт часы	53,15/1,48	25,35/0,7
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	10,0/0,28
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 консульта- ции курсовых работ (кур- совых проектов)	КТ	0,8/0,02	1/0,03
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсо- вой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1,6	Консультация	КПЭ	2,0/0,06	2,0/0,06
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,01	0,35/0,01
2	Общий объем самостоя- тельной работы	СР	90,85/2,52	118,65/3,3
2.1	Самостоятельная работа	СР	57,2/1,58	85/2,36
2.2	Подготовка к экзамену		33,65/0,94	33,65/0,94
	Всего	По плану	144/4	144/4

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – экзамен, 4 семестр.

по очно-заочной форме обучения – экзамен, 6 семестр.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Патологическая физиология животных» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Общая нозология	Общее учение о болезни (нозология). Общая этиология. Болезнетворное действие на организм факторов внешней среды. Понятие о реактивности и резистентности организма.	36 (ИД-1 _{ОПК-2})
2	Типовые патологические процессы	Патофизиология терморегуляции. Лихорадка. Воспаление. Общий адаптационный синдром (стресс).	36 (ИД-1 _{ОПК-2}) У6 (ИД-2 _{ОПК-2}) В6 (ИД-3 _{ОПК-2})
3	Патологическая физиология органов и систем организма	Патофизиология обмена веществ. Опухоли. Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Патофизиология пищеварения. Патофизиология нервной системы. Патофизиология печени, желтухи. Патофизиология дыхания. Гипоксии, пневмотороксы. Патофизиология мочеобразования и мочеотделения. Нефриты, нефропатии и мочекаменная болезнь. Патофизиология эндокринной системы. Гипофункция поджелудочной железы и надпочечников.	36 (ИД-1 _{ОПК-2}) У6 (ИД-2 _{ОПК-2}) В6 (ИД-3 _{ОПК-2}) ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-4}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-4}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-4})

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. Предмет и задачи патологической физиологии. Общая нозология, этиология, патогенез.	<p>1. Предмет и задачи патологической физиологии. Общая нозология, этиология и патогенез.</p> <p>2. Понятие о здоровье. Болезнь ее сущность, классификация болезней. Виды и характер течения, стадии и исход болезней.</p> <p>3. Патологическая реакция, патологический процесс, патологической состояние. Терминальное состояние. Смерть ее стадии.</p> <p>4. Локализация и генерализация патологического процесса, пути проникновения и распространения болезнетворных агентов в организме. Критерии патогенности условий внешней среды. Патогенное воздействие механических, физических, химических, биологических факторов. Травматический шок и его патогенез.</p>	1
2	2	Патологическая физиология клетки.	<p>1. Причины, вызывающие повреждение клетки.</p> <p>2. Общие механизмы и проявления повреждения поверхности клетки.</p> <p>3. Клеточные дистрофии, этиология и механизм развития.</p> <p>4. Общие реакции организма</p>	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
			на повреждение клетки. Экстремальные состояния: боль, стресс, шок.	
3	2	Реактивность и резистентность организма.	<p>1. Понятие о реактивности и резистентности организма. Основные факторы, определяющие реактивность организма.</p> <p>2. Виды реактивности и их классификация.</p> <p>3. Физиологическая и патологическая реактивность. Роль барьерных механизмов в резистентности организма.</p> <p>4. Иммунная реактивность. Специфические и неспецифические факторы иммунитета.</p> <p>5. Значение реактивности организма в развитии патологического процесса.</p>	1
4	2	Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции крови.	<p>1. Общая этиология и патогенез местных расстройств гемодинамики.</p> <p>2. Артериальная и венозная гиперемии, ишемия, тромбоз, эмболия их виды, признаки и механизм развития. Гемостаз. Кровотечение. Классификация и характерные признаки.</p>	1
5	2	Воспаление	<p>1. Определение понятия воспаление. Этиология, симптоматика и патогенез воспаления.</p> <p>2. Основные процессы воспалительного процесса: альтерация, экссудация и пролиферация.</p> <p>3. Классификация воспалительного процесса.</p> <p>4. Взаимоотношение организма с очагом воспаления, роль нервной и эндокринной</p>	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
			систем в возникновении, развитии и исходе воспалительного процесса.	
6	2	Опухолевый процесс.	1. Понятие об опухолях, их биологические особенности и классификация. 2. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. 3. Этиология и опухолевого процесса. Обмен веществ в опухолях. 4. Взаимоотношение опухоли и организма	2
7	2	Патологическая физиология тепловой регуляции. Лихорадка.	1. Определение понятия и общая характеристика лихорадки. 2. Этиология и патогенез лихорадки. Виды лихорадок и типы лихорадочных реакций. 3. Изменение обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. 4. Биологическое значение лихорадочной реакции	1
8	2	Нарушения обмена веществ.	1. Нарушения обмена энергии. 2. Расстройства основного обмена. 3. Нарушения углеводного (гипергликемия, сахарный диабет, гипогликемия) и жирового (кетоз, жировая инфильтрация, ожирение). 4. Нарушение азотистого баланса. Гипопротеинемия. Голодание.	2
9	2	Патологическая физиология системы крови.	1. Общая характеристика морфофункциональных расстройств в системе крови. 2. Гипер- и гиповолемии, их виды, этиология и патогенез.	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
			3. Нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов.	
10	2	Патологическая физиология системного кровообращения	1. Недостаточность кровообращения, ее виды, основные проявления и механизм компенсации. 2. Сердечная недостаточность, пороки сердца. Миопатия. Аритмия и экстрасистолия их виды этиология и патогенез. 3. Расстройство кровообращения при шоке, коллапсе и обмороке.	2
11	2	Патологическая физиология иммунной системы.	1. Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты. 2. Аллергия. Типы аллергических реакций. 3. Аутоиммунные патологические состояния.	1
12	3	Патологическая физиология дыхания	1. Общая этиология и патогенез расстройств дыхания. Дыхательная недостаточность. 2. Нарушение вентиляции легких. Одышка, ее виды и патогенез. Периодическое дыхание. 3. Нарушение верхних дыхательных путей. Асфиксия. 4. Недостаточность внутреннего дыхания. 5. Расстройство тканевого дыхания. Гипоксия.	1
13	3	Патологическая физиология пищеварения.	1. Расстройство приема корма и воды, жевания, слюноотделения и глотания. 2. Расстройство пищеварения в ротовой полости, нарушение функции пищевода, пато-	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
			<p>логия желудочного пищеварения, нарушение функции преджелудков, кишечного пищеварения.</p> <p>3. Процессы брожения и гниения в кишечнике, диспепсия. Непроходимость кишечника и ее виды</p>	
14	3	Патологическая физиология печени,	1. Основные формы заболевания печени. 2. Нарушение антитоксической и барьерной функции печени.	2
15	3	Патологическая физиология почек и мочевыводящих путей.	<p>1. Нарушение образования и выделения желчи. Желтуха, ее классификация этиология и патогенез. Действие составных частей желчи на организм. Желчнокаменная болезнь.</p> <p>2. Общая характеристика нарушения функции почек и мочевыводящих путей. 3. Количественные и качественные нарушения мочеобразования и мочевыделения. 4. Основные заболевания почек: нефриты, нефрозы, нефросклероз. Мочекаменная болезнь.</p>	2
16	3	Патологическая физиология органов размножения	<p>1. Общая характеристика нарушения функций системы органов размножения.</p> <p>2. Нарушение функций семенников, яичников.</p>	1
17	3	Патологическая физиология эндокринной системы.	<p>1. Общая характеристика нарушения эндокринной регуляции функций организма. Эндокринопатии, их классификация этиология и патогенез.</p> <p>2. Нарушение функции надпочечников. Стресс и об-</p>	1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
			ший адаптационный синдром.	
18	3	Патологическая физиология нервной системы.	1. Общая характеристика нарушения функций нервной системы. 2. Нарушение функции вегетативной нервной системы. 3. Нарушение высшей нервной деятельности, неврозы.	1
Итого				32

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	1	Патологическая физиология клетки.	1. Причины, вызывающие повреждение клетки. 2. Общие механизмы и проявления повреждения поверхности клетки. 3. Клеточные дистрофии, этиология и механизм развития. 4. Общие реакции организма на повреждение клетки. Экстремальные состояния: боль, стресс, шок.	1
2	1	Реактивность и резистентность организма.	1. Понятие о реактивности и резистентности организма. Основные факторы, определяющие реактивность организма. 2. Виды реактивности и их классификация. 3. Физиологическая и патологическая реактивность. Роль барьерных механизмов в резистентности организма. 4. Иммунная реактивность. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. 5. Значение реактивности организма в развитии патологического процесса.	2
3	2	Воспаление	1. Определение понятия воспаление. Этиология, симптоматика и патогенез воспаления. 2. Основные процессы воспалительного процесса: альтерация, экссудация и пролиферация. 3. Классификация воспалительного процесса. 4. Взаимоотношение организма с очагом воспаления, роль нервной и эндокринной систем в возникновении, развитии и исходе воспалительного процесса.	2
4	2	Опухолевый про-	1. Понятие об опухолях, их биологические особенности и классификация.	1

		цесс.	2. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей. 3. Этиология и опухолевого процесса. Обмен веществ в опухолях. 4. Взаимоотношение опухоли и организма	
5	2	Нарушения обмена веществ.	1. Нарушения обмена энергии. 2. Расстройства основного обмена. 3. Нарушения углеводного (гипергликемия, сахарный диабет, гипогликемия) и жирового (кетоз, жировая инфильтрация, ожирение). 4. Нарушение азотистого баланса. Гипопротеинемия. Голодание.	2
6	3	Патологическая физиология системы крови и кровообращения	1. Общая характеристика морфофункциональных расстройств в системе крови. 2. Гипер- и гиповолемии, их виды, этиология и патогенез. 3. Нарушение количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов. 4. Недостаточность кровообращения, ее виды, основные проявления и механизм компенсации. 5. Сердечная недостаточность, пороки сердца. Миопатия. Аритмия и экстрасистолия их виды этиология и патогенез. 6. Расстройство кровообращения при шоке, коллапсе и обмороке	2
7	3	Патологическая физиология иммунной системы.	1. Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты. 2. Аллергия. Типы аллергических реакций. 3. Аутоиммунные патологические состояния.	1
8	3	Патологическая физиология дыхания	1. Общая этиология и патогенез расстройств дыхания. Дыхательная недостаточность. 2. Нарушение вентиляции легких. Одышка, ее виды и патогенез. Периодическое дыхание. 3. Нарушение верхних дыхательных путей. Асфиксия.	2

			<p>4. Недостаточность внутреннего дыхания.</p> <p>5. Расстройство тканевого дыхания. Гипоксия.</p>	
9	3	Патологическая физиология пищеварения и печени.	<p>1. Расстройство приема корма и воды, жевания, слюноотделения и глотания.</p> <p>2. Расстройство пищеварения в ротовой полости, нарушение функции пищевода, патология желудочного пищеварения, нарушение функции преджелудков, кишечного пищеварения.</p> <p>3. Процессы брожения и гниения в кишечнике, диспепсия. Непроходимость кишечника и ее виды.</p> <p>4. Основные формы заболевания печени.</p> <p>5. Нарушение антитоксической и барьерной функции печени.</p>	2
10	3	Патологическая физиология почек, мочевыводящих путей и органов размножения.	<p>1. Нарушение образования и выделения желчи. Желтуха, ее классификация этиология и патогенез. Действие составных частей желчи на организм. Желчнокаменная болезнь.</p> <p>2. Общая характеристика нарушения функции почек и мочевыводящих путей.</p> <p>3. Количественные и качественные нарушения мочеобразования и мочеудаления.</p> <p>4. Основные заболевания почек: нефриты, нефрозы, нефросклероз. Мочекаменная болезнь.</p> <p>5. Общая характеристика нарушения функций системы органов размножения.</p> <p>6. Нарушение функций семенников, яичников.</p>	2
11	3	Патологическая физиология органов размножения	<p>1. Общая характеристика нарушения функций системы органов размножения.</p> <p>2. Нарушение функций семенников, яичников.</p>	1
12	3	Патологическая физиология	1. Общая характеристика нарушения эндокринной регуляции функций орга-	2

		<p>физиология эндокрин- ной систе- мы и нервной системы.</p>	<p>низма. Эндокринопатии, их классифи- кация этиология и патогенез. 2. Нарушение функции надпочечников. Стресс и общий адаптационный син- дром. 3. Общая характеристика нарушения функций нервной системы. 4. Нарушение функции вегетативной нервной системы. 5. Нарушение высшей нервной дея- тельности, неврозы</p>	
13	3	<p>Патологи- ческая фи- зиология нервной системы.</p>	<p>1. Общая характеристика нарушения функций нервной системы. 2. Нарушение функции вегетативной нервной системы. 3. Нарушение высшей нервной дея- тельности, неврозы.</p>	2
Итого				20

5.3 Наименование тем лабораторных работ, их объем в часах и содержание

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1	Введение. Фиксация животных, наркоз, введение растворов.	1
2		Общее учение о болезни.	1
3		Общая этиология и патогенез.	1
4		Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм животных.	2
5		Изучить поглотительную способность различных клеток и органов.	1
6		Иммунологическая реактивность.	1
7		Феномен Артюса.	2
8		Изучить явления и стадии фагоцитоза.	2
9		Общее учение болезни	1
10	2	Внешние проявления артериальной и венозной гиперемии.	2
11		Расстройство периферического кровообращения (эмболия сосудов, тромбообразование)	1
12		Изучить свойства воспалительного экссудата.	2
13		Патология тепловой регуляции.	1
14		Патология тканевого роста.	1
15		Нарушения обмена веществ.	1
16		Патологическая физиологии голодания.	2
17		Цитологический анализ мазков крови больных лейкозом.	2
18		Типовые патологические процессы	2
19	3	Патофизиология общего кровообращения. Недостаточность кровообращения сосудистого проис-	2

		хождения.	
20		Патофизиология системы крови. Изучение биохимического состава крови.	2
21		Патофизиология иммунной системы.	2
22		Методы определения изменений В-системы иммунитета.	2
23		Патологическая физиология дыхания. Экспериментальный пневмоторакс.	2
24		Патологическая физиология пищеварения. Нарушение секреторной функции желудка.	2
25		Патофизиология печени.	2
26		Определение присутствия в моче составных частей желчи.	2
27		Изучить изменения количества и состава мочи при патологии почек.	2
28		Патологическая физиология нервной системы. Местные и общие расстройства в организме при нарушении нервной регуляции	2
29		Патологическая физиология эндокринной системы.	2
30		Патологическая физиологии органов и систем организма животных	2
Итого			50

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1	Введение. Фиксация животных, наркоз, введение растворов. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез.	1
2		Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм животных.	1
3		Изучить поглотительную способность различных клеток и органов.	1
4		Иммунологическая реактивность. Феномен Артюс	1

5		Изучить явления и стадии фагоцитоза.	1
6	2	Внешние проявления артериальной и венозной гиперемии.	2
7		Расстройство периферического кровообращения (эмболия сосудов, тромбообразование)	2
8		Изучить свойства воспалительного экссудата.	2
9		Патология тепловой регуляции. Патология тканевого роста.	1
10		Нарушения обмена веществ.	1
11		Патологическая физиологи голодания.	1
12		Цитологический анализ мазков крови больных лейкозом.	1
13	3	Патофизиология общего кровообращения. Недостаточность кровообращения сосудистого происхождения.	2
14		Патофизиология системы крови. Изучение биохимического состава крови.	1
15		Патофизиология иммунной системы. Методы определения изменений В-системы иммунитет.	1
16		Патологическая физиология дыхания. Экспериментальный пневмоторакс.	1
17		Патологическая физиология пищеварения. Нарушение секреторной функции желудка. Патофизиология печени.	2
18		Изучить изменения количества и состава мочи при патологии почек.	1
19		Патологическая физиология нервной системы. Местные и общие расстройства в организме при нарушении нервной регуляции	1
20		Патологическая физиология эндокринной системы.	1
Итого			24

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТ- НЫХ»

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

В процессе изучения вопросов используется основная и дополнительная литература, указанная в таблицах 9.1 и 9.2, а также ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.4), профессиональные базы данных и справочные материалы (таблица 9.5).

**Таблица 6.1 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР)
по видам работ (очная форма обучения)**

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов (таблица 6.1.)	132,2
2	Подготовка к экзамену	33,65
Итого		165,85

**Таблица 6.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР)
по видам работ (очно-заочная форма обучения)**

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов (таблица 6.1.)	169,8
3	Подготовка к экзамену	33,65
Итого		203,45

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

Таблица 6.1 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии. Патогенез, его взаимосвязь с этиологией, структура патогенеза болезней. Действие болезнетворных факторов на организм. Повреждение клетки. Роль реактивности в патологии. (написание конспектов, работа с лекционным материалом, решение тестовых заданий).	36,0	1/1, 2
2	2	Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции крови. Воспаление. Опухолевый процесс. Лихорадка, роль пирогенов, механизм их действия. (написание конспектов, работа с лекционным материалом, решение тестовых заданий).	36,0	1/1, 2
3	3	Патологическая физиология типических нарушений обмена веществ. Основные механизмы компенсации при разных формах анемии. Патологическая физиология системного кровообращения. Патологическая физиология иммунной системы. Патологическая физиология дыхания. Патологическая физиология пищеварения. Патологическая физиология печени. Патологическая физиология	36,0	1/1, 2

		почек и мочевыводящих путей. Патологическая физиология эндокринной системы. Патологическая физиология нервной системы. (написание конспектов, работа с лекционным материалом, решение тестовых заданий)		
	1,2,3	Подготовка доклада с презентацией	12,2	1/1, 2
	1,2,3	Подготовка к тестированию по разделам	12,0	1/1, 2
	1,2,3	Подготовка к сдаче экзамена	33,65	1/1, 2
Итого			165,85	

Таблица 6.2 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Фиксация животных, наркоз, введение растворов. Общее учение о болезни. Общая этиология и патогенез. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм животных. Изучить поглотительную способность различных клеток и органов. Иммунологическая реактивность. Феномен Артюс. Изучить явления и стадии фагоцитоза.	36,4	1/1, 2
2	2	Внешние проявления артериальной и венозной гиперемии. Расстройство периферического кровообращения (эмболия сосудов, тромбообразование). Изучить свойства воспалительного экссудата. Патология тепловой регуляции. Патология тканевого роста. Нарушения обмена веществ. Цитологический анализ мазков крови больных лейкозом.	36,4	1/1, 2
3	3	Выполнение домашних заданий и подготовка к лабораторным занятиям по темам: Патофизиология общего кровообращения. Недостаточность кровообращения сосудистого происхождения. Патофизиология системы крови. Изучение биохимического состава крови. Патофизиология иммунной системы. Методы определения изменений В-системы иммунитета. Патологическая физиология дыхания. Экспериментальный пневмоторакс. Патологическая физиология пищеварения. Нарушение секреторной функции желудка. Патофизиология печени. Изучить	36,4	1/1, 2

		изменения количества и состава мочи при патологии почек. Патологическая физиология нервной системы. Местные и общие расстройства в организме при нарушении нервной регуляции. Патологическая физиология эндокринной системы.		
4	1,2,3	Подготовка доклада с презентацией	19	1/1, 2
5	1,2,3	Подготовка к тестированию по разделам	24,65	1/1, 2
6	1,2,3	Подготовка к сдаче экзамена	33,65	1/1, 2
Итого			169,8	

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	Беседа. Действие болезнетворных факторов внешней среды (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
Итого			2

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	Беседа. Действие болезнетворных факторов внешней среды (работа малыми группами по 3-5 чел.).	2
Итого			2

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

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

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Телевова, Н. Р. Патологическая физиология : учебно-методическое пособие / Н. Р. Телевова, Ф. Г. Астарханов, Ф. Н. Дагирова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159425	-	-
2	Патологическая анатомия. Клиническая патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2015. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105923	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
3	Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии / В. Н. Байматов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-44099-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208409	-	-
4	Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44794-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243332	-	-

Редакция от 01.09.2022

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

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Телевова, Н. Р. Патологическая физиология : учебно-методическое пособие / Н. Р. Телевова, Ф. Г. Астарханов, Ф. Н. Дагирова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159425	-	-
2	Патологическая анатомия. Клиническая патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. — Томск : СибГМУ, 2015. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105923	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
3	Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии / В. Н. Байматов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-44099-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208409	-	-
4	Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44794-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243332	-	-

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 (https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true) – 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» (www.rucont.ru)- 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 (http://elibrary.ru) – 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 «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru/ips/ информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
2	Портал Электронная библиотека: Библиотека диссертаций	http://diss.rsl.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
3	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека»	http://www1.fips.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202
4	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРО-ТЕХ»	https://rosinformagrotech.ru информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 5202

Таблица 9.5 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – 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.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – 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
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – 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
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) – 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:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	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. (https://urait.ru/) – сторонняя	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 (https://ebs.rgazu.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgshal359 (вводить только один раз).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/) – <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11	Электронная библиотека Сбербанка (https://sberbankvip.alpinadigital.ru/) - сторонняя	
12	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - 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

		ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
13	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – 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.
14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
19	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcх.ru/опендата) – сторонняя	Доступ свободный

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

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – 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 (www.cnsb.ru) – 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» (http://e.lanbook.com) – 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»» (https://lib.rucont.ru/search) - 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 (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - 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») (https://www.book.ru/) – 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» (www.ebs.rgazu.ru) - 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» (www.academia-moscow.ru)-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) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - 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 (http://elibrary.ru) – 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 (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)

13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17.	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19.	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
20.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21.	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22.	ФГБНУ «Федеральный институт промышленной собственности». Отделение «Всероссийская патентно-техническая библиотека» (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
23.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
24.	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.5 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Микробиологическая безопасность сырья животного и растительного происхождения и продуктов переработки»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – 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.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – 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» (http://e.lanbook.com) – 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»» (https://lib.rucont.ru/search) - 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:
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутен-

		тификатору (логин/пароль) Регистрационный код: <i>penzgsha1359</i> (вводить только один раз).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - 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) согласно договору
10.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – 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.
11.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
12.	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
13.	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) https://www.uisrussia.msu.ru/ - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

17.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный
18.	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru (http://univertv.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Электронная библиотека учебных материалов по химии (http://www.chem.msu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
20.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
21.	Сайт факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ (http://vetfac.nsau.edu.ru) сторонняя	Доступ свободный
22.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.5 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/search)- 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.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – 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» (http://e.lanbook.com) – 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» (https://lib.rucont.ru/search) - 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;
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
7.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - 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).
8.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
9.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - 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 ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – 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.
11.	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
12.	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
13.	Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) https://www.uirussia.msu.ru/ - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В читальных залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
16.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
17.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://srtv.fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный

18.	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru (http://univertv.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
19.	Сайт факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ (http://vetfac.nsau.edu.ru) сторонняя	Доступ свободный
20.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://www.mcxac.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
21.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. http://usmt.mcx.ru/opendata	Доступ свободный

Таблица 9.5 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - 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 (https://ebs.pgau.ru/Web) – 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 https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	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 http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	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» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - 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 «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - 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); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – 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. (https://urait.ru/) – 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
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ - Поиск в базах данных АГРОС <u>Коллекции</u> Новые поступления Книги	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных

<p>научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsheb.ru/ - сторонняя</p>	<p>Журналы Авторефераты Статьи</p> <ul style="list-style-type: none"> - База данных «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК» - Библиотека-депозитарий ФАО - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК - Биографическая энциклопедия ученых-аграриев - Библиотека-депозитарий ФАО - Центр AGRIS в России. БД «AGRIC» <p>ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ 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>Wiley <u>Wiley Online Library</u> На платформе Wiley Online Library размещены журналы издательства John 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.</p> <p>Science Online (American Association for the Advancement of Science) <u>Science Online</u> 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.</p>	<p>устройств, имеющих выход в Интернет</p> <p>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>
--	---	--

		<p>China National Knowledge Infrastructure (CNKI) База данных CNKI Academic Reference (AR) https://ar.oversea.cnki.net/ https://oversea.cnki.net/rus/</p> <p>China National Knowledge Infrastructure (CNKI) – электронная платформа информационных ресурсов, разработанная компанией Tongfang Knowledge Network Technology, основателем которой является Университет Цинхуа.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Полнотекстовые книги и журналы по аграрной тематике</u> • <u>Библиографическая база докторских и магистерских диссертаций, журнальных статей и сборников конференций</u> • <u>Доступ к книгам на китайском языке CNKIeBOOKS</u> <p>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. Глубина доступа: 1999–2025 гг. Sage Academic Books eBook Collections – 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. Глубина доступа: 1984–2021 гг. Springer Nature SpringerLink 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. Глубина доступа: 1832–2025 гг. SpringerMaterials</p>	
--	--	--	--

	<p>SpringerMaterials – 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>Springer Nature Experiments – 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>Nature Publishing Group Все журналы Nature Portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Коллекция Nature Journals – 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. • Коллекция Academic journals (34 назв.) содержит академические журналы, которые освещают передовые исследования в области клинических, медико-биологических и физических наук. <p>Scientific American – авторитетный журнал о науке и технологиях для широкой аудитории, освещающий, как исследования меняют наше понимание 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>Cambridge University Press <u>Платформа Cambridge Core</u></p> <p>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>Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук</p>	
--	---	--

		<p>url: https://journals.rcsi.science/</p> <p>Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦНИ.</p> <p>Глубина доступа: 2024 г.</p> <p>По вопросам доступа обращайтесь по адресу: sln@cnsnb.ru</p>	
1 1	<p>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя</p>	<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> <p>- Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе</p>	<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</p> <p>Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p>
1 2	<p>НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя</p>	<p>Коллекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ 	<p>Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
1 4	<p>Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя</p>	<p>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</p>	<p>В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля</p>
1 5	<p>Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНК</p>	<p>Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам</p>	<p>Доступ свободный</p>

	А» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя		
1 6	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>Участствует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.</p>	Доступ свободный
1 7	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания 	Доступ свободный
1 8	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий 	Доступ свободный
2 0	Национальная платформа открытого образования	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный

	(https://npod.ru/)- сторонняя		
2 2	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.	Доступ свободный
2 3	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www.fips.ru/)- сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД - Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации) 	Доступ свободный
2 4	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова) - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра 	Доступ свободный
2 5	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	<ul style="list-style-type: none"> - Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации - Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы - Официальные публикации Росстата 	Доступ свободный
2 6	Национальный информационно- библиотечный центр ЛИБНЕТ (http://www.nilc.ru/?p=p_skbr)- сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная.	Доступ свободный

2 7	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
2 8	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) – сторонняя	- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронные коллекции книг	Доступ свободный
2 9	РОСИНФОРМАГ РОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Электронные копии изданий: - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство Фактографическая информация о новой сельскохозяйственной технике Инновационные технологии производства сельскохозяйственных культур Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2010-2024) Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2022) Анонсы изданий Материалы конференции «ИНФОАГРО» <ul style="list-style-type: none"> Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех" 	Доступ свободный

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Патологическая физиология животных	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Анатомический музей Лаборатория анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4326	Специализированная мебель: стол преподавательский, столы ученические, скамейки ученические, стул мягкий, доска, шкафы застекленные, шкаф, раковина, стол керамический. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: скелеты животных, сухие и влажные анатомические препараты, гистологические препараты, муляжи, плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	-
2	Патологическая физиология животных	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7101	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, раковина. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: проектор, экран, плакаты.	-
3	Патологи-	Учебная аудитория для	Специализированная мебель:	-

	ческая физиология животных	проведения учебных занятий Секционный зал 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7102	стол аудиторный, парты, стулья, стол патологоанатомический, раковина. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: морозильная камера, водонагреватель, плакаты, костные препараты (стенды).	
4	Патологическая физиология животных	Анатомический музей 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7105	Специализированная мебель: шкафы, стол, стулья. Набор учебно-наглядных пособий: сухие костные и влажные препараты.	-
5	Патологическая физиология животных	Помещение для самостоятельной работы Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (редакция от 01.09.2024 г.)

№ 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		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4317 <i>Лаборатория общей биологии</i>	Специализированная мебель: столы-парты, стул, стол письменный, кафедра, столы лабораторные, посуда лабораторная. Оборудование и технические средства обучения: проектор, телевизор, микроскопы, плакаты, выставочные образцы, фотометр ИФА, термошейкер.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (87550822, 2019); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
2		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4320 <i>Лаборатория биологической, пищевой химии и биотехнологии</i>	Специализированная мебель: учебная мебель, доска интерактивная, столы лабораторные, стол письменный, шкаф хирургический. Оборудование и технические средства обучения: весы, микроскоп Levenhuk, центрифуги, роторно-вакуумный испаритель, встряхиватель, водяная баня, печь СНОЛ, вытяжной шкаф, источник напряжения, анализатор качества молока, спектрофотометр СФ-46, гомогенизатор, нитрат-тестер,	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (87550822, 2019); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

			фотоколориметр КФК-2, плакаты.	
3		<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 «Образовательный центр «ДАМАТЕ» Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</p>	<p>Специализированная мебель: столы-парты, магнитно-маркерная доска, мягкие стулья, кафедра, стенды.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки, камера, экран.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (87550822, 2019); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

11 Методические рекомендации по организации изучения 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 «Патологическая физиология животных» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и комплекта канцелярских принадлежностей (авторучки, цветных карандашей, линейки, транспортира). 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 при подготовке к тестированию. Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов форм явля-

ется тестирование знаний студентов. Усвоение каждого раздела контролируется проведением тестирования по пройденному материалу. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, терминологию. При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно, не один раз, прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы.

Методические рекомендации по подготовке курсовой работы. Курсовая работа - один из основных видов самостоятельной работы студента. Она является завершающим этапом изучения дисциплины. Целью курсовой работы является формирование и закрепление возложенных на дисциплину компетенций.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Готовясь к экзамену, студенту полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, студент должен сначала вспомнить и обязательно кратко записать все, что он знает по этому вопросу, и лишь затем проверить себя по учебнику. Особое внимание нужно обратить на подзаголовки, главы или параграфы учебника, на правила и выделенный текст.

Студенту, готовящемуся получить на экзамене хорошую отметку, нужно составить четкий план подготовки. Достижение цели и чувство выполненного долга - мощный стимул.

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.

Словарь

тофизиология	- наука, изучающая нарушение функций организма при различных патологических процессах.
Здоровье (лат. <i>Valetudo</i>)	- состояние организма, которое отличается соответствием в структуре и функциях, а также способностью регуляторных систем поддерживать постоянство внутренней среды.
Патология (гр. <i>Pathos</i> – «страдание», «боль», <i>logos</i> – «учение»)	- учение о боли.
Причина болезни (гр. <i>Causa</i>)	- влияние на организм такого вредоносного фактора, который определяет специфику болезни, ее основное качество и без которого не может быть данной болезни.
Болезнь сельскохозяйственных животных (гр. <i>Nosis</i> , лат. <i>Morlus</i>)	- расстройство жизнедеятельности организма, которое нарушает его соответствие с окружающей средой и снижает на известный срок хозяйственную полноценность животного.
Этиология (гр. <i>Aitia</i> – «причина», <i>logos</i> – «учение»)	- учение о причинах и условиях развития болезни или патологического процесса.
Патологическая реакция	- элементарная реакция клеток и тканей, неадекватная силе действующего раздражителя.
Патологический процесс	- динамическое явление, характеризующееся тем, что в организме происходят на протяжении известного срока значительные болезненные изменения, связь которых с вызвавшим их патогенным агентом выступает довольно четко.
Патологическое состояние	- характеризуется недостаточной динамикой развития возникновения болезни. Нередко является этапом или следствием патологического процесса. В течение продолжительного времени остается почти неизменным. Связь его с первопричиной заболевания обычно выражена слабо.
Патогенез	- раздел патофизиологии, который изучает механизм возникновения, развития и исход патологического процесса.
Гиперемия (гр. <i>Hiper</i> – «сверх», «много»; <i>haima</i> – «кровь»)	- переполнение кровью органа или ткани; многокровие.

Артериальная гиперемия	- переполнение органа или ткани кровью вследствие ее усиленного притока.
Венозная гиперемия	- увеличение объема органа или ткани вследствие уменьшения оттока крови.
Гиперкапния	- увеличение парциального давления CO ₂ в артериальной крови.
Гипоксемия (гр. <i>Hupo</i> – «уменьшение»)	- уменьшение кислорода в крови.
Цианоз (гр. <i>Kyanos</i> – «темно-синий»)	- синюшная окраска кожи и слизистых оболочек.
Гипоксия	- недостаток кислорода в ткани.
Диapedез	- выход отдельных эритроцитов из сосудов в ткань и развитие точечных кровоизлияний.
Ишемия (гр. <i>Ischo</i> – «задерживаю», <i>Haima</i> – «кровь»)	- уменьшение объема органа вследствие пониженного притока крови.
Инфаркт	- некроз внутренних органов и тканей из-за нарушения кровообращения.
Инсульт	- инфаркт головного мозга.
Тромбоз (гр. <i>Trombos</i> – «ком», «сгусток»)	- прежизненное свертывание крови или лимфы в просвете сосуда с частичной или полной его закупоркой.
Эмболия (гр. <i>Embole</i> – «клин»)	- закупорка кровеносных и лимфатических сосудов частицами, не встречающимися в норме.
Шок (<i>Shock</i> – «удар», «потрясение»)	- чрезмерное перевозбуждение высших отделов нервной системы под действием чрезвычайных раздражителей, переходящее в запредельное торможение, с вовлечением в этот процесс всех систем организма и развитием коллапса.
Коллапс (лат. <i>Collapsus</i> – «падение», «ослабление»)	- резкое падение артериального давления, обязательная составляющая любого шока.
Гипертермия	- общее действие высокой температуры на организм.
Реактивность	- ответная реакция организма на действие факторов внешней среды.
Аллергия (<i>allos</i> – «иной», «другой»; <i>ergon</i> – «действую»)	- повышенная реактивность организма на вещества с антигенными свойствами.

Антигены	- чужеродные крупномолекулярные комплексы, которые, попав в организм, стимулируют выработку антител.
Анафилаксия (гр. <i>Ana</i> – «без», <i>phylaxis</i> – «защита»)	- повышенная и качественно измененная чувствительность организма на повторное паринтеральное введение антигена.
Сенсибилизация (лат. <i>Sensibilis</i> – «чувствительный»)	- создание повышенной чувствительности к антигену за счет наличия в организме специфических антител – иммуноглобулинов Е.
Антианафилаксия	- нечувствительность в течение нескольких недель к любым дозам анафилактогена.
Десенсибилизация	- снятие повышенной чувствительности.
Воспаление (лат. <i>Inflamatio</i> , гр. <i>Flogos</i>)	- реакция организма на повреждение, сопровождающаяся комплексом явлений: альтерацией, расстройством микроциркуляции и пролиферацией.
Альтерация (лат. <i>Alteratio</i> – «разрушаю», «повреждаю»)	- повреждение клеток и субклеточных структур.
Пролиферация (<i>prolys</i> – «потомство», <i>ferae</i> – «несущий»)	- размножение клеточных элементов.
Экссудация	- выход жидкой части плазмы, белков, электролитов из сосудов в ткань.
Фагоцитоз (<i>Phago</i> – «пожираю», <i>Cytos</i> – «клетка»)	- захват и переваривание чужеродных клеток и частиц клетками-фагоцитами.
Лихорадка (лат. <i>Febris</i> , гр. <i>Pyrexia</i>)	- повышение температуры тела независимо от температуры окружающей среды под действием пирогенных веществ.
Опухоль (лат. <i>Tumor</i> , гр. <i>Neoplasma, onkos</i>)	- патологическое, нерегулируемое организмом разрастание ткани, характеризующееся атипичностью, относительной автономией обмена веществ, особенностями химического состава.
Отек (лат. <i>Oedema</i>)	- скопление жидкости (транссудата) в межклеточном пространстве.
Водянка (лат. <i>Hydrops</i>)	- скопление жидкости в естественных полостях организма.

Таблица 9.5 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - 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.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – 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
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – 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
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – 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:

7	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	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. (https://urait.ru/) – сторонняя	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 (http://ebs.rgazu.ru/) - 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).
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsbh.ru/ - 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 ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
12	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – 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.
13	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)

14	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
15	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
16	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
17	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
18	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
19	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
20	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
21	Национальная платформа открытого образования (https://npood.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
22	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	Доступ свободный
23	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
24	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
25	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

26	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
27	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
28	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
29	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
30	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
31	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Патологическая физиология животных» одобренной
методической комиссией Технологического факультета
(протокол №13 от 13.05.2019) и утвержденной 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
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Специальность
36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) программы
Ветеринарное дело

Квалификация
«Ветеринарный врач»

Форма обучения – очная, очно-заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям. 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, «Патологическая физиология животных» обеспечивает достижение требований следующих дескрипторов: ОПК-1 – ИД-1_{опк-1} (начальный уровень), ИД-2_{опк-1} (повышенный уровень), ИД-3_{опк-1} (высокий уровень); ОПК-5 – ИД-1_{опк-5} (начальный уровень), ИД-2_{опк-5} (повышенный уровень), ИД-3_{опк-5} (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках дисциплины «Патологическая физиология животных» приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплина «Патологическая физиология животных» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-2 - способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных,	ИД-1_{опк-2} Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	36 (ИД-1 _{опк-2}) Знать: особенности влияния на организм животных этиологических, патогенетических факторов

генетических и экономических факторов	ИД-2опк-2 Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У6 (ИД-2опк-2) Уметь: учитывать влияние природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезни
	ИД-3опк-2 Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	В6 (ИД-3опк-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-4 - способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	З3 (ИД-1опк-4) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
	ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	У3 (ИД-2опк-4) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
	ИД-3опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	В3 (ИД-3опк-4) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология животных»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
1	Общая зоология	ОПК-2 - способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 опк-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	36 (ИД-1 _{опк-2}) Знать: особенности влияния на организм животных этиологических, патогенетических факторов	Собеседование; тест
			ИД-2 опк-2 Уметь: использовать экологические факторы окружающей	У6 (ИД-2 _{опк-2}) Уметь: учитывать влияние природных,	Задача (практическое

			<p>среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов</p>	<p>социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезни</p>	<p>задание); собеседование</p>
			<p>ИД-3опк-2 Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p>В6 (ИД-3опк-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>Задача (практическое задание); собеседование</p>

1	Общая нозология		ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	ЗЗ (ИД-1 _{опк-4}) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Собеседование; тест
			ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	УЗ (ИД-2 _{опк-4}) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Задача (практическое задание); собеседование
			ИД-3 опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	ВЗ (ИД-3 _{опк-4}) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	Задача (практическое задание); собеседование
3	Типовые патологические процессы		ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной	ЗЗ (ИД-1 _{опк-4}) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач	ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного

			<p>деятельности.</p> <p>.</p>	<p>профессиональ- ной деятельно- сти</p>	<p>оборудова- ния, методы решения за- дач профес- сиональной деятельно- сти.</p> <p>.</p>
			<p>ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>УЗ (ИД-2_{ОПК-4}) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты</p>
			<p>ИД-3опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p> <p>.</p>	<p>ВЗ (ИД-3_{ОПК-4}) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-3опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>
4	<p>Патологи- ческая фи- зиология органов и систем ор- ганизма</p>				

			ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	УЗ (ИД-2 _{ОПК-4}) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	ИД-2 опк-4 Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
			ИД-3 опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	ВЗ (ИД-3 _{ОПК-4}) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	ИД-3 опк-4 Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий
5	Судебно-ветеринарная экспертиза		ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-4}) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 опк-4 Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной

					деятельно- сти. .
			ИД-3 опк-5 Вла- деть: навыками работы с опера- ционной систе- мой, с тексто- выми и таблич- ными процессо- рами, с систе- мами управления базами данных, с информационно- поисковыми си- стемами в Интер- нете	В2 (ИД-3 опк-5) Владеть: навы- ками работы с операционной системой, с тек- стовыми и таб- личными про- цессорами, с си- стемами управ- ления базами данных, с ин- формационно- поисковыми си- стемами в Ин- тернете	Задача (практиче- ское зада- ние); собе- седование

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Патологическая физиология животных»

Код и содержание дескрипторов индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий				
	Тестирование	Задача (практическое задание)	Собеседование	Зачет	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств				
	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Вопросы к зачету	Вопросы к экзамену
З6 (ИД-1 _{ОПК-2}) Знать: особенности влияния на организм животных этиологических, патогенетических факторов	+	-	+	+	+
У6 (ИД-2 _{ОПК-2}) Уметь: учитывать влияние природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезни	-	+	+	+	+
В6 (ИД-3 _{ОПК-2}) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	-	+	+	+	+
З3 (ИД-1 _{ОПК-4}) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	+		+	+	+
У3 (ИД-2 _{ОПК-4}) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	-	+	+	+	+
В3 (ИД-3 _{ОПК-4}) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	-	+	+	+	+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
36 (ИД-1_{ОПК-2}) Знать: особенности влияния на организм животных этиологических, патогенетических факторов				
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	Знает особенности влияния на организм животных этиологических, патогенетических факторов
У6 (ИД-2_{ОПК-2}) Уметь: учитывать влияние природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезни				
Наличие умений	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	Умеет учитывать влияние природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при развитии патогенеза и этиологии болезни
В6 (ИД-3_{ОПК-2}) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на разведение животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Характеристика сформированности компетенции в рамках дисциплины	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 решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-4}) Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности				
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	Знает технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности
УЗ (ИД-2 _{ОПК-4}) Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты				
Наличие умений	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	Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты
ВЗ (ИД-3 _{ОПК-4}) Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении

				исследований и разработке новых технологий
Характеристика сформированности компетенции в рамках дисциплины	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 решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

5.1.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачета) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ОПК-2

1. Определение «Патологической физиологии» и ее связь с другими науками.
2. Понятие о болезни и здоровье.
3. Основные периоды и формы течения болезни.
4. Представление о смерти, периоды и основные признаки смерти.
5. Патологический процесс, патологическое состояние и патологическая реакция.
6. Общие принципы классификации болезней.
7. Этиология, определение. Классификация этиологических факторов.
8. Роль причины в возникновении болезни.
9. Внешние условия, усугубляющие или ограничивающие действие болезнетворных факторов на организм животных
10. Механические и физические факторы как причины болезней.
11. Химические и биологические факторы как причины болезней.
12. Сущность понятия «патогенез». Причинно-следственные отношения в патогенезе болезни.
13. Основное звено патогенеза. Местное и общее, специфическое и неспецифическое в патогенезе.
14. Защитно-приспособительные механизмы, биологические барьеры организма.
15. Компенсация, и ее стадии.
16. Определение понятия «гипертермия», патогенез перегревания.
17. Ожог и характеристика степеней ожога. Ожоговая болезнь и ее стадии.
18. Определение понятия «гипотермия». Патогенез охлаждения. Отморожение. Простудные заболевания.
19. Действие пониженного атмосферного давления на организм животных. Патогенез.
20. Факторы, определяющие болезнетворное действие электрического тока на организм животных. Патогенез электротравмы.
21. Острая лучевая болезнь, патогенез.
22. Понятие о реактивности организма и виды реактивности.
23. Резистентность организма и виды резистентности.
24. Иммуитет и его виды.
25. Определение аллергии. Характеристика и классификация аллергенов.

26. Патогенез аллергии.
27. Анафилаксия, определение и патогенез.
28. Анафилактический шок и его особенности у животных разных видов.
29. Десенсибилизация и антианафилаксия.
30. Аутоаллергия, парааллергия, сывороточная болезнь, идиосинкразия, крапивница.

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

5.1.1 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ОПК-2

1. Специфические и не специфические изменения при болезни.
2. Влияние domestikации и промышленного скотоводства на заболеваемость животных.
3. Роль причины и условий в возникновении болезней животных.
4. Роль наследственности в генезе болезней животных.
5. Современные представления о старении.
6. Механизм действия низкоинтенсивного лазерного излучения на организм животного.
7. Повреждающее действие звукового раздражителя на организм животного.
8. Современная трактовка простудных заболеваний.
9. Основные функции клетки, их возможные нарушения.
10. Нарушение ионной проницаемости плазматической мембраны.
11. Нарушение хранения и передачи генетической информации.
12. Индукция толерантности и рантовая болезнь.
13. Роль тимуса в естественной резистентности животного организма.
14. Аутоиммунные болезни животных.
15. Причины и механизмы иммунодефицитных состояний у сельскохозяйственных животных.
16. Этиология и патогенез расстройств микроциркуляции.
17. Эмболии паразитарного происхождения у сельскохозяйственных животных.
18. Патогенетические аспекты тромбообразования.
19. Видовые особенности воспаления у сельскохозяйственных животных.
20. Взаимоотношение воспалительной и иммунной реакций.
21. Роль первичных (экзогенных) и вторичных (эндогенных) пирогенов в патогенезе лихорадочной реакции.
22. Значение лихорадки для организма.
23. Видовые особенности лихорадочной реакции у лошадей, свиней, рогатого скота.
24. Патогенетические аспекты первичного кетоза у коров.

25. Этиология и патогенез гиповитаминоза А у животных.
26. Последствия кобальтовой недостаточности у жвачных.
27. Этиология и патогенез лейкоза крупного рогатого скота.
28. Этиология и патогенез железодефицитных анемий у различных видов животных.
29. Роль антианемического вещества (фактора Касла) в патогенезе анемий.
30. Использование туловищных отведений для регенераций биопотенциалов сердца здоровых и больных копытных животных.
31. Патогенез травматического перикардита у крупного рогатого скота.
32. Аритмии сердца у лошадей.
33. Этиология и патогенез асфиксий у сельскохозяйственных животных.
34. Патогенез простудных заболеваний органов дыхания животных.
35. Патогенетические механизмы периодического дыхания.
36. Роль желудочно-кишечных гормонов в патологии системы пищеварения.
37. Микрофлора преджелудков, ее влияние на состояние и продуктивность жвачных.
38. Этиология и патогенез недостаточности пищеварения у телят.
39. Эволюция представлений об этиологии и патогенезе язвенной болезни.
40. Влияние токсического поражения печени на генеративную функцию.
41. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение.
42. Этиология и патогенез желчекаменной болезни.
43. Последствия функциональной недостаточности печени.
44. Этиология и патогенез мочекаменной болезни у домашних животных.
45. Патогенетические аспекты острого диффузного гломерулонефрита.
46. Функциональная недостаточность почек.
47. Общий адаптационный синдром. Учение Г. Селье о стрессе.
48. Функциональная недостаточность щитовидной железы у коров.
49. Влияние стресса на продуктивность сельскохозяйственных животных.
50. Боль, ее влияние на животный организм.
51. Учение о нервной трофике и ее нарушениях.
52. Этологические принципы профилактики болезней сельскохозяйственных животных.
53. Артериальная гиперемия, ее виды. Определение понятия, ее причины и клинические признаки и последствия.
54. Венозная гиперемия. Определение понятия, виды, причины, признаки и последствия.
55. Ишемия. Определение понятия. Внешние признаки ишемии. Последствия ишемии. Степень чувствительности к ишемии различных органов и тканей.
56. Инфаркт. Определение понятия. Последствия инфаркта.

57. Эмболия, эмбол. Определение понятия. Виды и последствия.
58. Тромбоз, тромб. Определение понятий. Причины и патогенез тромбообразования. Классификация тромбов по патогенезу и положению в сосуде.
59. Стаз. Определение понятия. Возможные последствия стаза.
60. Характеристика нарушения микроциркуляции.
61. Воспаление. Определение понятия. Этиологические факторы, вызывающие воспаление. Внешние признаки воспаления.
62. Расстройства кровообращения и микроциркуляции в зоне воспаления.
63. Характеристика нарушений обмена веществ в очаге воспаления.
64. Патогенез воспаления (характеристика стадий).
65. Классификация и виды воспалений.
66. Значение воспаления для организма.
67. Особенности воспаления у разных видов животных.
68. Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки.
69. Патогенез лихорадки.
70. Механизм повышения температуры при лихорадке.
71. Состояние основных функций организма при лихорадке.
72. Классификация лихорадок.
73. Значение лихорадки для организма.
74. Формы нарушения аппетита и жажды.
75. Последствия булимии и анорексии.
76. Формы расстройства пищеварения в ротовой полости, глотке и пищеводе.
77. Причины и последствия нарушения акта глотания, проходимости пищевода и паралич пищевода.
78. Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Типы желудочной секреции.
79. Механизм ускорения эвакуации содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку при ахилии.
80. Механизм рвоты и ее значение для организма.
81. Причины, патогенез и проявления расстройств пищеварения в преджелудках жвачных.
82. Нарушения пищеварения в кишечнике при не поступлении сока поджелудочной железы и желчи.
83. Причины и механизмы нарушения пристеночного пищеварения в кишечнике.
84. Причины, виды и патогенез кишечной непроходимости.
85. Кишечная аутоинтоксикация.
86. Методы изучения недостаточности функций печени.
87. Общая этиология поражений печени.
88. Нарушения обмена веществ при недостаточности печени.
89. Желтуха. Определение, классификация, патогенез.

90. Особенности пигментного обмена при механической, паренхиматозной и гемолитической желтухах.
91. Болезни печени.
92. Печеночная кома.

5.1.2 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижения компетенций ОПК-4

1. Методы регистрации физиологических процессов.
2. Электроэнцефалография.
3. Метод вызванных потенциалов (ВП).
4. Стереотаксическая техника.
5. Миография.
6. Динамометрия
7. Электромиография.
8. Электрокардиограмма.
9. Электрокардиография.
10. Векторэлектрокардиография
11. Реография
12. Термовизиометрия.
13. Акустические методы исследования.
14. Допплеросонография
15. Рентгенологические методы исследования,
16. Компьютерная томография.
17. Радионуклидные методы исследования.
18. Радиоиммунологический анализ (РИА) *in vitro*.
19. Радиография.
20. Сканирование.
21. Сцинтиграфия
22. Эндоскопия.
23. Психофизиологические методы исследования.

5.2 Экзаменационные билеты

(образец)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»
20___/20___ учебный год

Факультет Технологический

Кафедра «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза»

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Дисциплина Патологическая физиология животных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Этиология, определение. Классификация этиологических факторов.
2. Артериальная гиперемия, ее виды. Определение понятия, ее причины и клинические признаки и последствия.
3. Сканирование.

Составитель _____
Заведующий кафедрой _____

«___» _____ 20___ г.

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

Кафедра «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная
экспертиза»
наименование кафедры

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Коды дескрипторов контролируемых индикаторов достижения компетенции

36 (ИД-1 _{ОПК-2}) Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
--

33 (ИД-1 _{ОПК-4}) Знать: правила оформления документации по вопросам племенного животноводства на основе специализированных баз данных
--

(ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине **«Патологическая физиология животных»**
наименование дисциплины

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ОПК-2

Тестовые задания закрытого типа

1. В какой из приведенных классификаций болезней положен уровень, на котором в организме выявляются специфические патологические изменения при болезни?

- 1) Болезни почек, болезни легких, болезни кожи, болезни нервной системы и т.п.
- 2) Молниеносные, острые, подострые и хронические.
- 3) Молекулярные, хромосомные, клеточные и тканевые, органные и системные, заболевания всего организма.
- 4) Инфекционные, неинфекционные и паразитарные.

2. Какое из приведенных определений выражает понятие «этиология»?

- 1) Вторичные причины ведущие к дальнейшему развитию заболевания.
- 2) Учение о саногенезе, течении и исходе болезней.
- 3) Учение о механизмах защитных приспособлений ведущих к выздоровлению.
- 4) Учение о причинах и условиях возникновения болезней.

3. Какое из приведенных определений выражает понятие «патогенез»?

- 1) Учение о развитии защитных приспособлений, ведущих к повышению резистентности.
- 2) Учение о механизмах возникновения и течения болезней.
- 3) Учение об условиях, способствующих возникновению и развитию болезней.
- 4) Вторичные причины «порочный круг» дальнейшего развития заболевания.

4. Что возникает при действии желчных кислот на сердце?

- 1) Брадикардия.
- 2) Тахикардия.
- 3) Экстрасистолия.
- 4) Аритмия.

5. Экспериментальный токсический отек легких воспроизводится введением какого вещества?

- 1) Введение адреналина в кровь.
- 2) Введение гистамина в кровь.
- 3) Введение азотно-кислого серебра в кровь.
- 4) Введение гипертонического раствора поваренной соли.

6. Скопление газов возможно в любом отделе желудочно-кишечного тракта, а что понимают под тимпанией?

- 1) Скопление газов в грудной полости.
- 2) Скопление газов в рубце.
- 3) Скопление газов в кишечнике.
- 4) Скопление газов в брюшной полости.

7. Билирубин в организме изменяется и зависит от места нахождения. В кале он называется как?

- 1) Желчные кислоты.
- 2) Уробилин.
- 3) Стеркобилин.
- 4) Дезоксихолевая кислота.

8. Когда возникают почечные отеки?

- 1) При обширных отравлениях.
- 2) Нарушение водно-солевого обмена.

- 3) При ослаблении сердечной деятельности.
- 4) Изменение кислотно-щелочного равновесия.

9. Стресс у животных проявляется какими особенностями?

- 1) Шоком и резким падением давления.
- 2) Устойчивостью к раздражителю – резистентностью.
- 3) Неспецифической ответной реакцией с выбросом адреналина.
- 4) Иммунной реакцией с выработкой антител.

10. Чем отличается апоптоз от некроза?

- 1) Возникает при выраженном повреждении клеточных мембран, включая плазматическую.
- 2) Обеспечивает удаление «лишних» клеток в физиологических условиях.
- 3) Иницирует воспаление.
- 4) Запрограммированная гибель клеток в физиологических и патологических условиях.

11. Укажите вещества, защищающие клетку от действия свободных радикалов?

- 1) Токоферолы.
- 2) Двухвалентные ионы железа.
- 3) Протеинкиназа.
- 4) Сульфатаза.

12. Какие вещества оказывают патологическое действие на клеточные мембраны?

- 1) Неэстерифицированные жирные кислоты.
- 2) Липопротеидлипаза.
- 3) Кетоновые тела.
- 4) Лактат.

13. Что вызывает чрезмерная активация свободнорадикальных и перекисных реакций?

- 1) Конформационные изменения липопротеидных комплексов мембран клетки.
- 2) Инактивацию сульфгидрильных групп белков.
- 3) Активацию фосфолипаз.
- 4) Подавление процессов окислительного фосфорилирования.

14. Какие ферменты относят к антимутационной системе клетки?

- 1) Рестриктаза.
- 2) Гистаминаза.
- 3) Гиалуронидаза.
- 4) ДНК-полимераза.

15. Укажите какие клеточные органеллы в первую очередь реагируют на повреждающие воздействия?

- 1) Эндоплазматический ретикулум.
- 2) Рибосомы.
- 3) Лизосомы.
- 4) Комплекс Гольджи.

Тестовые задания открытого типа

1. К какому патологическому процессу относится толкование: увеличение объема ткани, органа и его части в результате увеличения размеров отдельных клеток?
2. Какой из перечисленных патологических процессов характеризуется уменьшенным кровенаполнением какого-либо участка организма вследствие ослабленного притока к нему крови?
3. Какая фаза фагоцитоза эритроцитов лейкоцитами /по И.И.Мечникову/ является третьей?
4. Какое из приведенных расстройств функции организма при лихорадке может привести к коллапсу?
5. Патология нарушения липидного обмена проявляется накоплением каких метаболитов в крови, характерных для этого?
6. Эмиграция лейкоцитов рассматривается и объясняется какой теорией?
7. Чем характеризуется парез?
8. Какой тип нервной системы для служебных собак не желателен?
9. Какие изменения в клетке характерны для специфических?
10. Какие изменения в клетке характерны для неспецифических?
11. Из – за каких генетических дефектов возникают повреждения клетки?
12. Какие вещества при избытке или недостатке в клетке вызывают повреждения?
13. Какие механизмы повреждения клетки являются следствием расстройства регуляции внутриклеточных процессов?
14. Укажите причины гипергидратации клетки?
15. Срок, кратность и дозы введения сыворотки крови при воспроизведении анафилактического шока у морской свинки?

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций ОПК-4

Тестовые задания закрытого типа

1. Укажите факторы, понижающие вязкость крови:

- 1) замедление кровотока;
- 2) повышение содержания в крови фибриногена;
- 3) повышение содержания в крови альбумина;
- 4) повышение содержания в крови глобулинов;
- 5) повышение гематокрита.

2. Укажите последствия продолжительного приступа пароксизмальной желудочковой тахикардии:

- 1) увеличение сердечного выброса;
- 2) уменьшение коронарного кровотока;
- 3) повышение систолического артериального давления;
- 4) увеличение ударного выброса.

3. Изменения каких из перечисленных ниже показателей должны с наибольшей вероятностью свидетельствовать о недостаточности левого сердца?

- 1) системное артериальное давление;
- 2) центральное венозное давление;
- 3) давление в капиллярах легочной артерии;
- 4) пульсовое давление.

4. Бледность и понижение температуры кожных покровов у больных застойной сердечной недостаточностью обусловлены:

- 1) нарушением терморегуляции;
- 2) повышением тонуса симпатической нервной системы;
- 3) уменьшением объема крови;
- 4) повышением тонуса парасимпатической нервной системы.

5. Какие изменения могут возникать в зоне ишемии?

- а) некроз;
- б) ацидоз;
- в) ослабление функции;
- г) усиление функции;
- д) накопление Ca^{++} в гиалоплазме клеток;
- е) повышение содержания K^{+} в клетках.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, в, е; 2) в, г, д, е; 3) а, г, д, е; 4) а, б, в, д.

6. Факторы, способствующие «включению» коллатерального кровообращения в зоне ишемии и вокруг нее:

- а) увеличение концентрации аденозина в ишемизированной ткани;
- б) тахикардия;
- в) увеличение градиента давления крови в артериальных сосудах выше и ниже окклюзии артерии;
- г) ацидоз в зоне ишемии;
- д) K^+ -гиперонония в зоне ишемии;
- е) гипокалиемия в зоне ишемии.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в, г, д; 2) а, б, д, е; 3) б, г, д, е; 4) б, в, г, д; 5) а, г, д, е.

7. Факторы, способствующие стазу:

- а) увеличение фильтрации альбуминов в окружающие ткани;
- б) непосредственное влияние на ткани высокой или низкой температуры;
- в) дилатация приносящих сосудов;
- г) повреждение тканей кислотами и щелочами;
- д) констрикция приносящих сосудов.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в, г, д; 2) а, б, г, д; 3) б, в, г, д; 4) а, б, д; 5) а, б, в, г.

8. Последствия длительной венозной гиперемии:

- а) повышение оксигенации тканей;
- б) сдавливание тканей отеком и атрофия их паренхиматозных элементов;
- в) склерозирование, цирроз органа;
- г) снижение функции органа и ткани.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, в; 2) б, в, г; 3) а, в, г; 4) г; 5) в, г.

9. Факторы риска развития атеросклероза:

- а) гипoinsулинизм;
- б) гиперлипидемия;
- в) ожирение;
- г) артериальная гипертензия;
- д) хроническое повреждение сосудистой стенки;
- е) гипервитаминоз Е.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в, г, д, е; 2) а, б, г, д; 3) а, б, в, г, д; 4) а, б, в, г.

10. Для диагностики каких заболеваний следует использовать кожные пробы с аллергеном?

- 1) аллергический ринит;
- 2) атоническая бронхиальная астма;
- 3) аллергический контактный дерматит;

- 4) поллиноз;
- 5) при всех заболеваниях.

Тестовые задания открытого типа

1. Перечислите стереотаксические приборы.
2. Миография – укажите принцип метода.
3. Динамометрия – укажите принцип метода.
4. Электромиография– укажите принцип метода.
5. Электрокардиограмма – дайте определение.
6. Электрокардиография– укажите принцип метода.
7. Реография– укажите принцип метода.
8. Термовизиометрия– укажите принцип метода.
9. Акустические методы исследования: перечислите виды
10. Допплеросонография – укажите принцип метода.

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

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности компетенций по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации 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.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- собеседование, опрос;
- зачет;
- курсовая работа;
- экзамен

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- собеседование, опрос;
- зачет;
- курсовая работа;
- экзамен

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме 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».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме индивидуального собеседования (защита лабораторных работ)

Собеседование 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, ключевым понятиям. Проводится собеседование, 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 студентами 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 методику 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 экзамена (зачета).

Таблица 1 - Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования

Оценка	Описание	Индекс 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.	ОПК-2, ОПК-4	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
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 пробы, не исказившие	ОПК-2, ОПК-4	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)

	содержание ответа; допущены один – два недочета.		
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.	ОПК-2, ОПК-4	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
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.	ОПК-2, ОПК-4	не сформирована компетенция

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Таблица 3 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	ОПК-2, ОПК-4	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	ОПК-2, ОПК-4	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	ОПК-2, ОПК-4	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	ОПК-2, ОПК-4	не сформирована компетенция
1	ОПК-2, ОПК-4	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

6.3 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета

Зачет (дифференцированный 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 (дифференцированный зачет) сдаются 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 (дифференцированный зачет) – это форма контроля знаний, полученных обучающимися в ходе изучения дисциплины в целом или

промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов Университета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета (дифференцированного зачета) – устная.

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

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу. Обучающимся 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.

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

Во время зачета экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному зачету экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытывавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При

окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на зачет, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «не зачтено» без учета причины отказа.

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 экзамене или зачете);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на зачетах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «не зачтено».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам зачета в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено», по результатам дифференцированного зачета - «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена,

зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи дифференцированного зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной 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-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

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

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам 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 Университета.

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 Университета на основе заявления студента 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 Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача дифференцированного зачета с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета.

До начала проведения зачета экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачета.

Преподаватель, проводящий зачет, проверяет готовность аудитории к проведению зачета, раскладывает вопросы к зачету на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

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

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом вопросы, называет их (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует вопросы. Во время зачета студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам в течение 15 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, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена

Экзамены преследуют 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.

Экзамены сдаются в периоды экзаменационных сессий, сроки которых устанавливаются приказом ректора на основании графика учебно-воспитательного процесса.

Расписание экзаменов составляется уполномоченным лицом (заместитель декана по учебной работе, деканом), утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся Университета не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе Университета.

Деканы факультетов Университета в исключительных случаях на

основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов при условии выполнения ими установленных практических работ и сдачи зачетов по программе дисциплины без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Обучающиеся, которым по их заявлению и на основании решения учебного совета факультета разрешено свободное посещение учебных занятий, сдают экзамены в период экзаменационной сессии.

Форма проведения экзамена - устная. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

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

Экзаменационные билеты по соответствующей дисциплине подписывает заведующий кафедрой, за которой данная дисциплина закреплена учебными планами. Экзаменационные билеты хранятся на соответствующей кафедре.

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

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами, читающими дисциплину у студентов данного потока. Экзамен может проводиться с участием нескольких преподавателей, читавших отдельные разделы курса дисциплины, по которому установлен один экзамен, при этом за экзамен проставляется одна оценка. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе данной дисциплины.

Во время экзамена экзаменуемый имеет право с разрешения экзаменатора пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

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 экзамене или зачете);

-обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету;

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

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

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

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

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

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

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

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

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 Университета на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается.

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 по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного

отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Патологическая физиология животных» студенты должны прослушать курс лекций и выполнить лабораторные работы.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие программу дисциплины.

Экзамен проводится в устной форме. Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций, приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие три теоретических вопроса. Примеры экзаменационных билетов приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Экзаменационные билеты обновляются каждый учебный год.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

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

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 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 по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи экзамена преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов.

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 семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенции (ОПК-2, ОПК-4), при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются **«отлично»**, если:

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета – полные, студент уверенно ориентируется в теоретическом материале. Отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере

Знания и умения, навыки по сформированности компетенции (ОПК-2, ОПК-4), оцениваются **«хорошо»**, если:

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % и не более чем 85% содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС. Ответы на все вопросы экзаменационного билета даются по существу, хотя они недостаточно полные и подробные. Отвечает на дополнительные вопросы, используя знания, полученные на лекциях и практических занятиях.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенции (ОПК-2, ОПК-4), оцениваются **«удовлетворительно»**, если:

- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 50% и не более чем 65% содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС. Ответы на вопросы экзаменационного билета неполные, но студент владеет основными теоретическими знаниями по дисциплине.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенции (ОПК-2, ОПК-4), оцениваются **«неудовлетворительно»**, если:

- студент не овладел фундаментальными понятиями по дисциплине;

- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50 % содержания компетенций, рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС. Студент не дает ответы на поставленные вопросы билета и дополнительные вопросы, и у него отсутствуют понятия о явлениях и закономерностях, изучаемых в курсе дисциплины.

(редакция от 01.09.2020)

6.5 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);

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, аудиокolonки;

3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;

4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиокolonками и выходом в интернет;

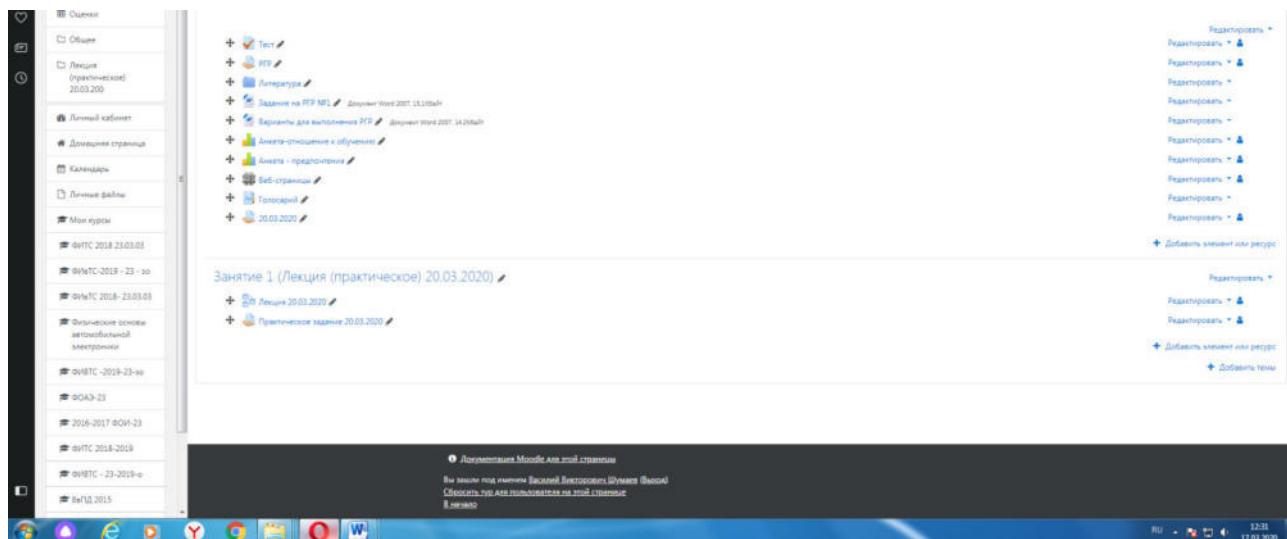
5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиокolonками и выходом в интернет.

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 образовательных 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.

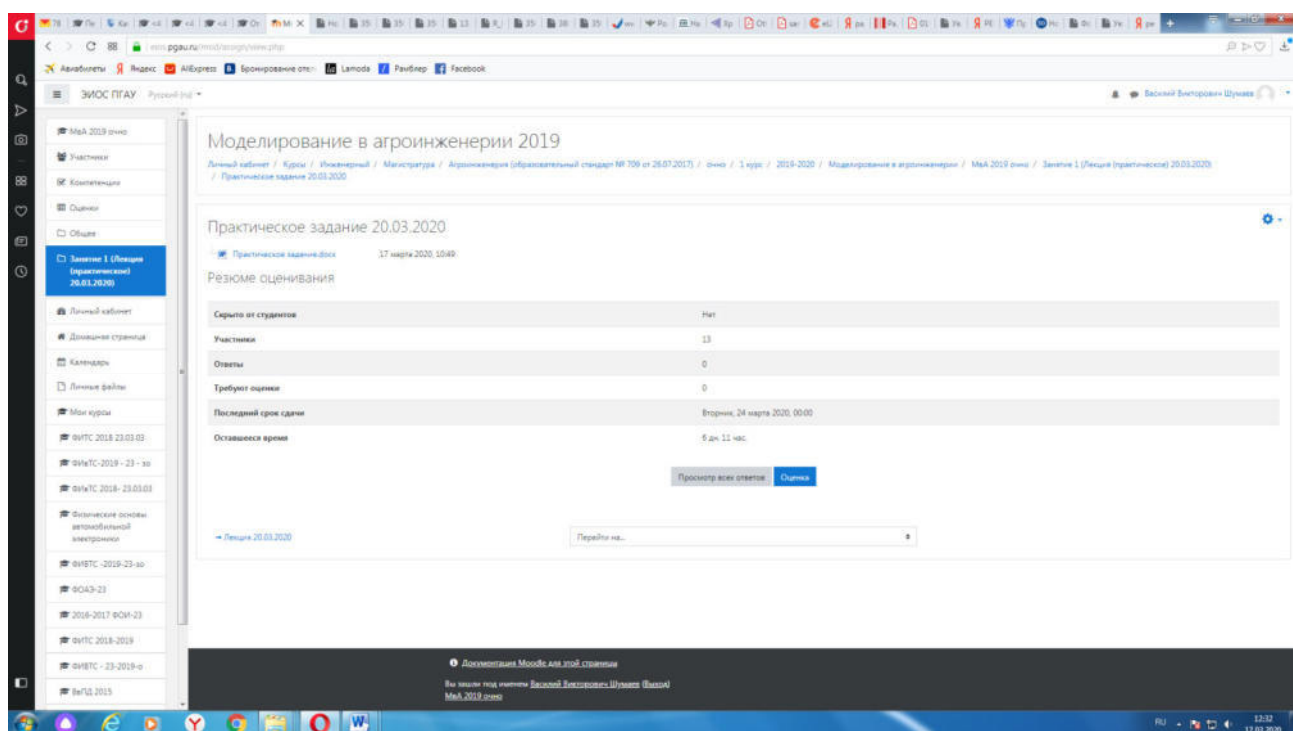
Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

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

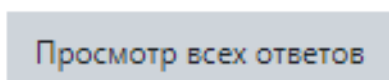
1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.
2. Выбираем необходимое задание.



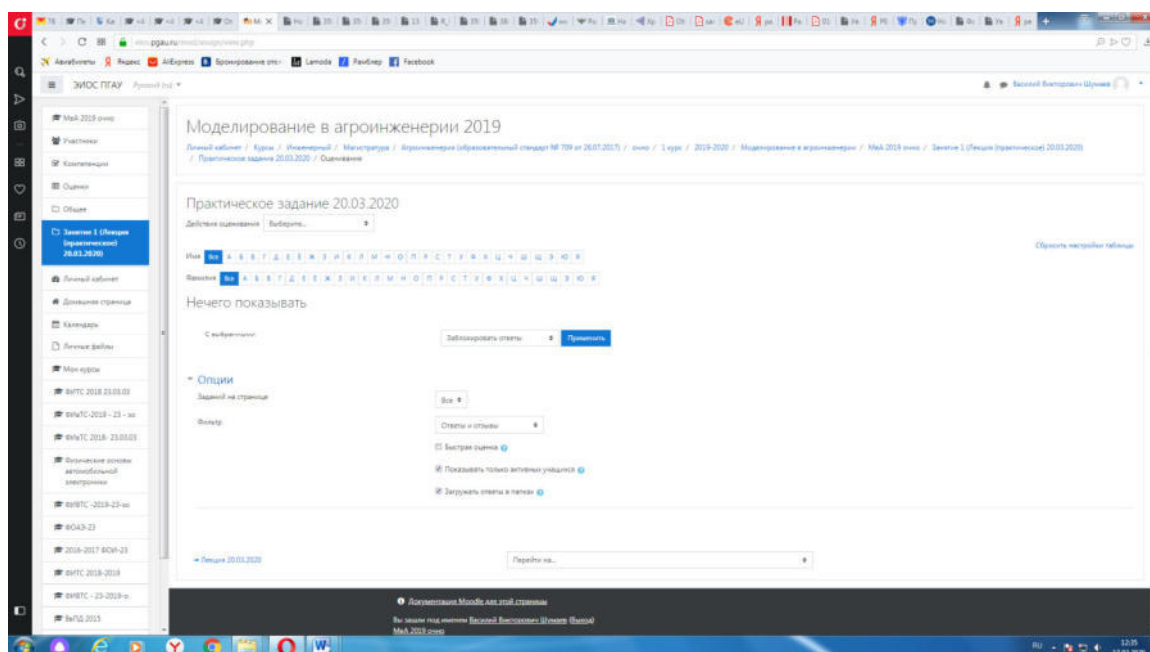
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



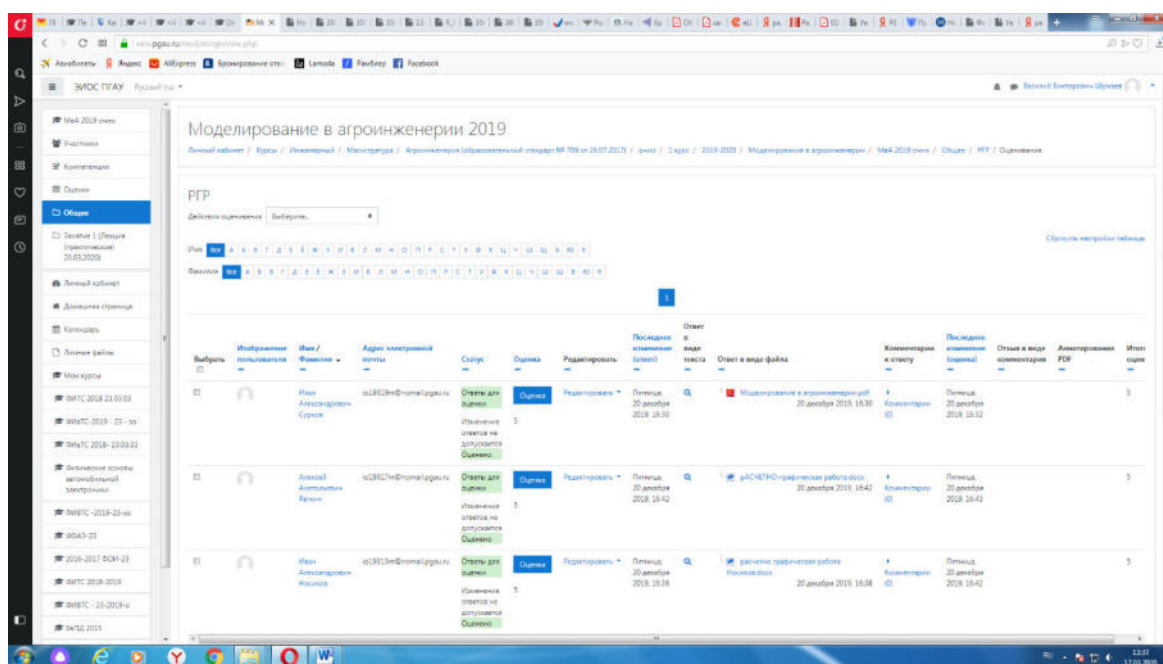
4. Далее нажимаем кнопку



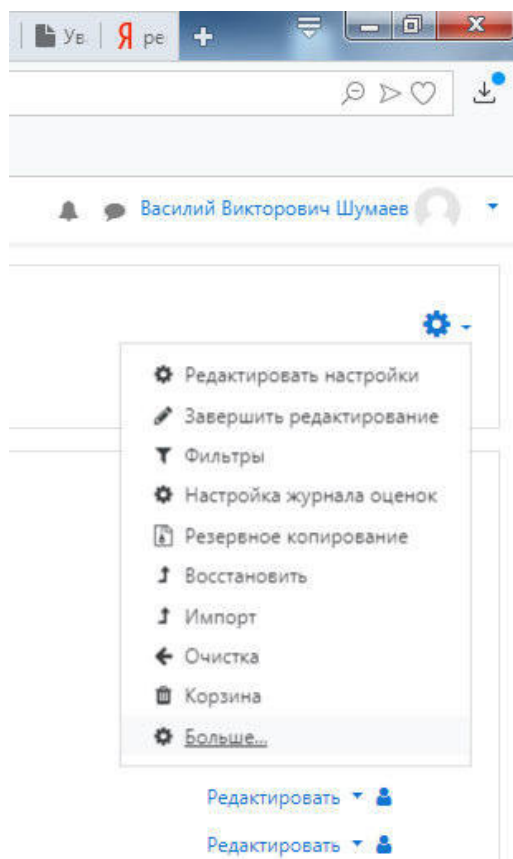
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



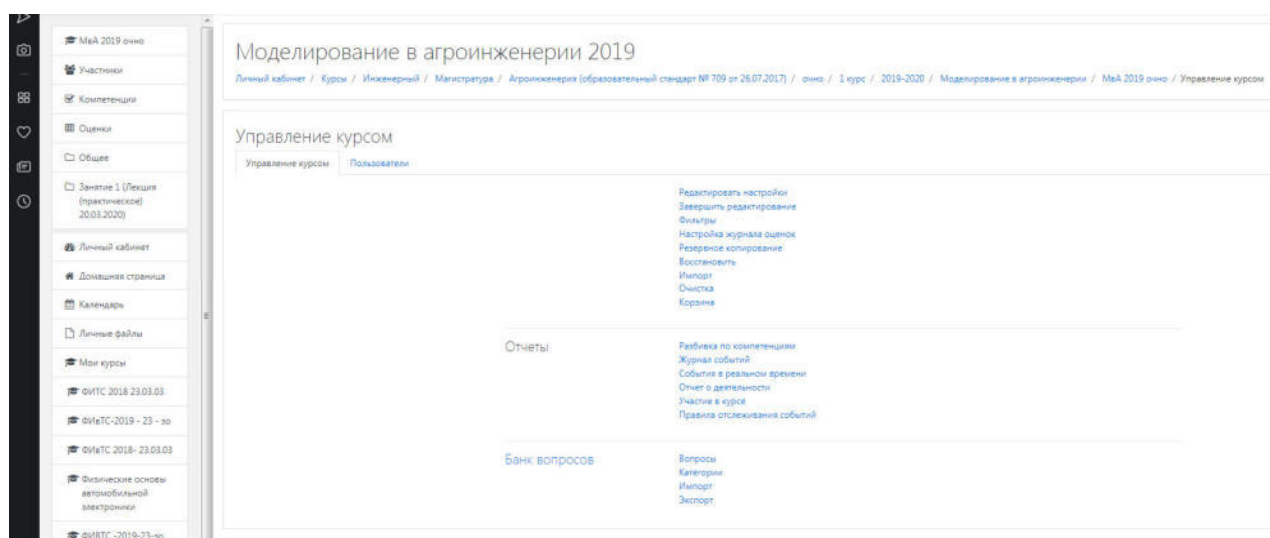
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



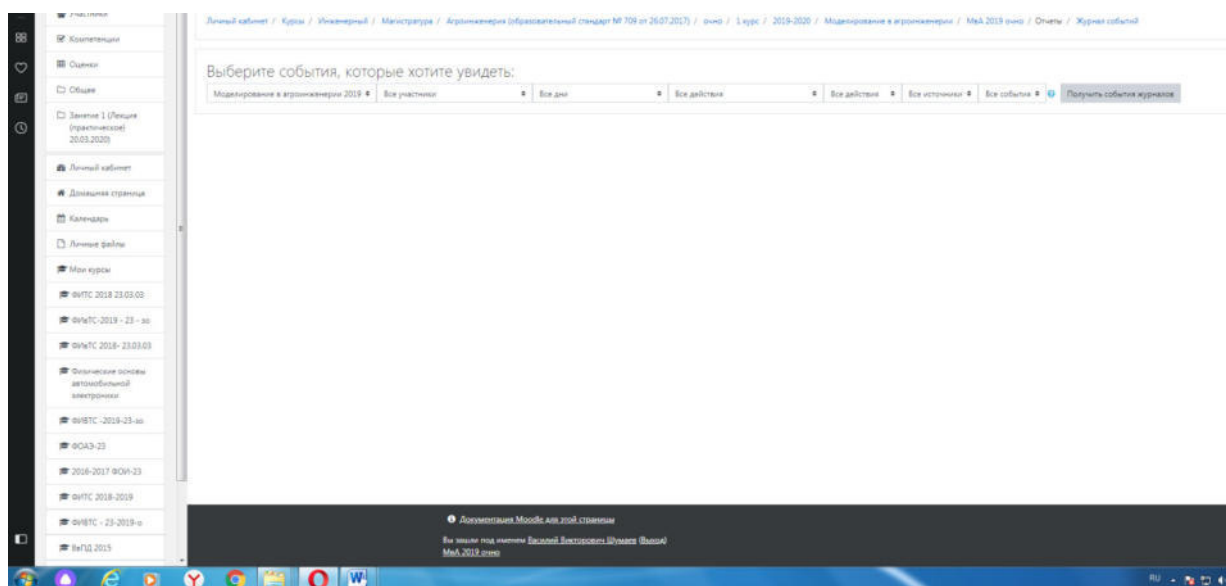
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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	Полное имя пользователя	Загруженный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РПР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РПР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РПР	Задание	Страница состояния представленного ответа просмотрена	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание РПР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Курс: Моделирование в авиационной инженерии 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумяев	-	Тест: Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Завершенная попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в авиационной инженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '-1' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в авиационной инженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Сводка попыток теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

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.

6.3.1 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена

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

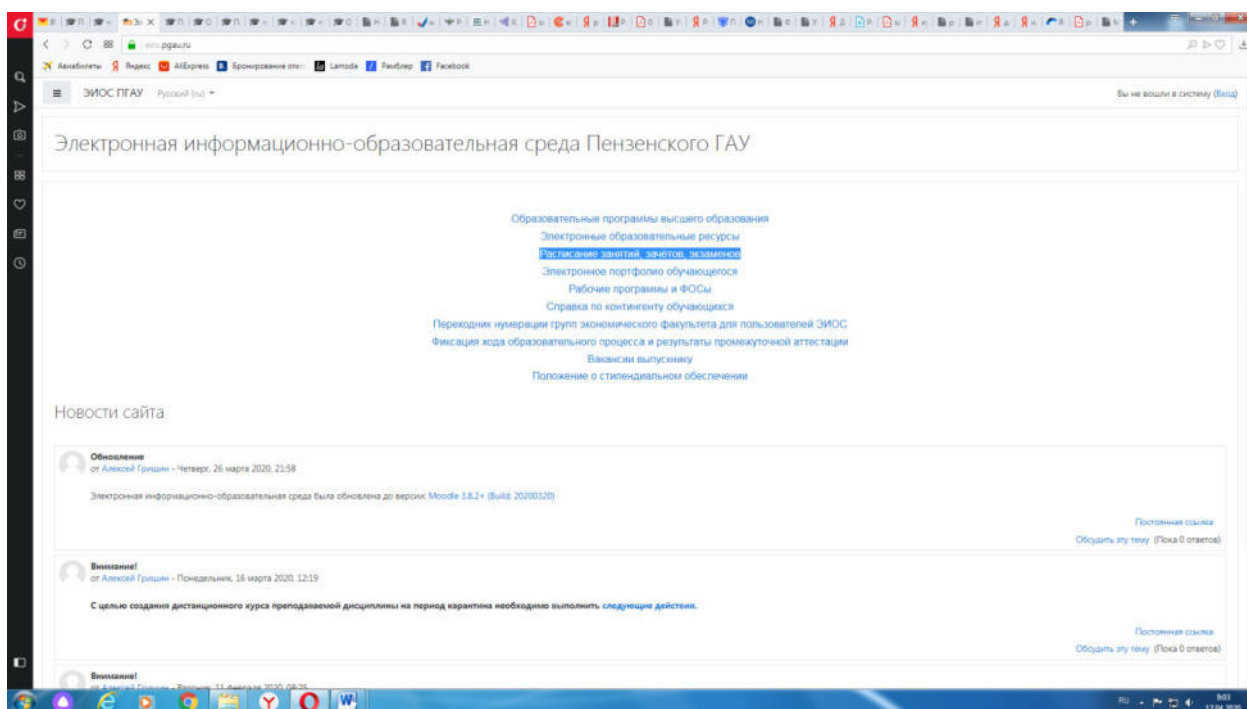
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование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

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

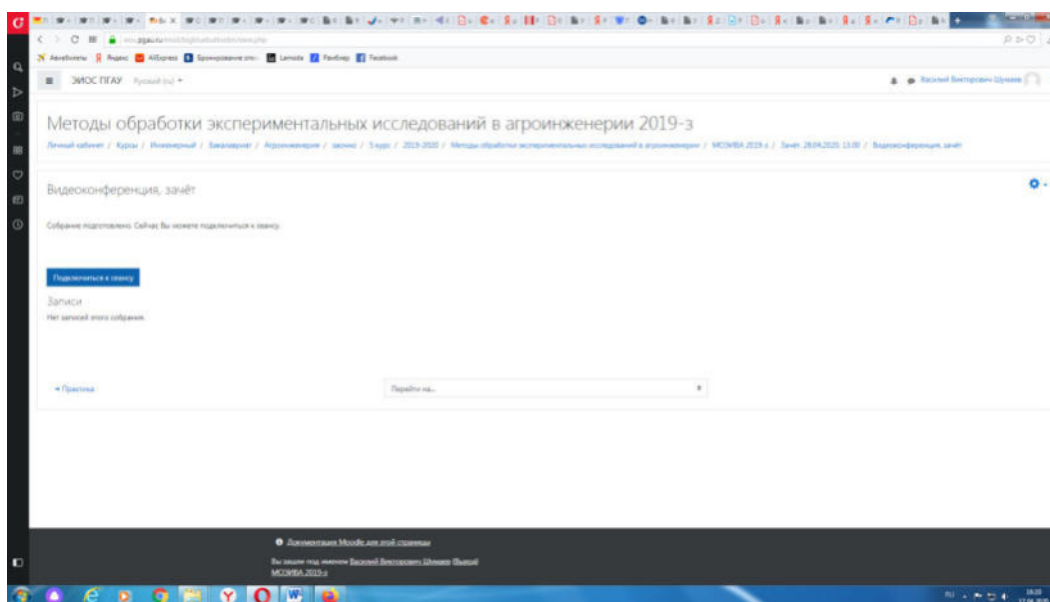


Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

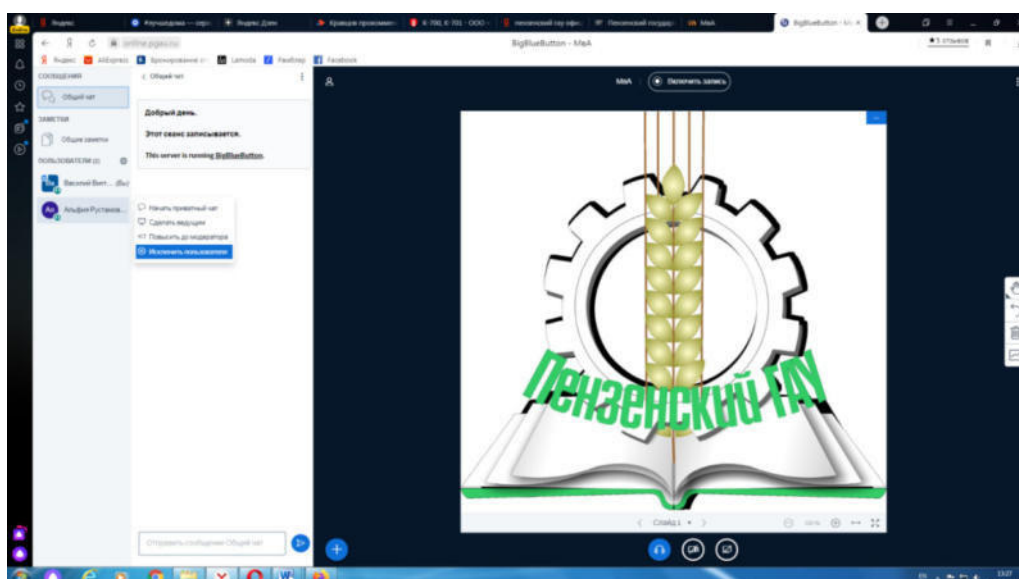
Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

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».



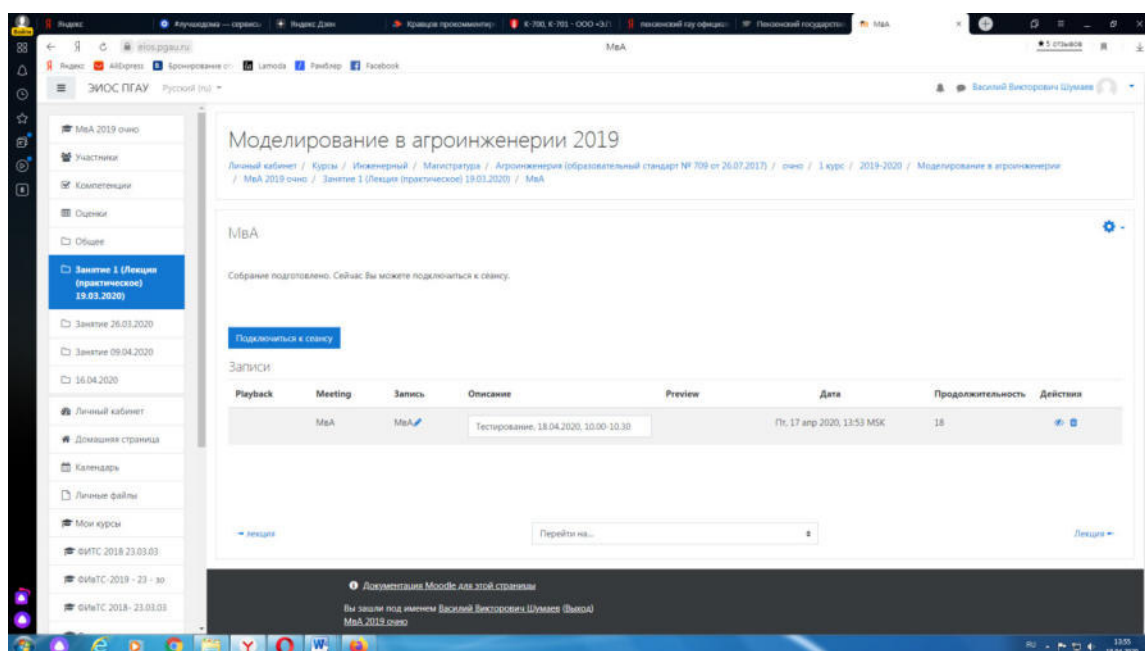
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- 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.

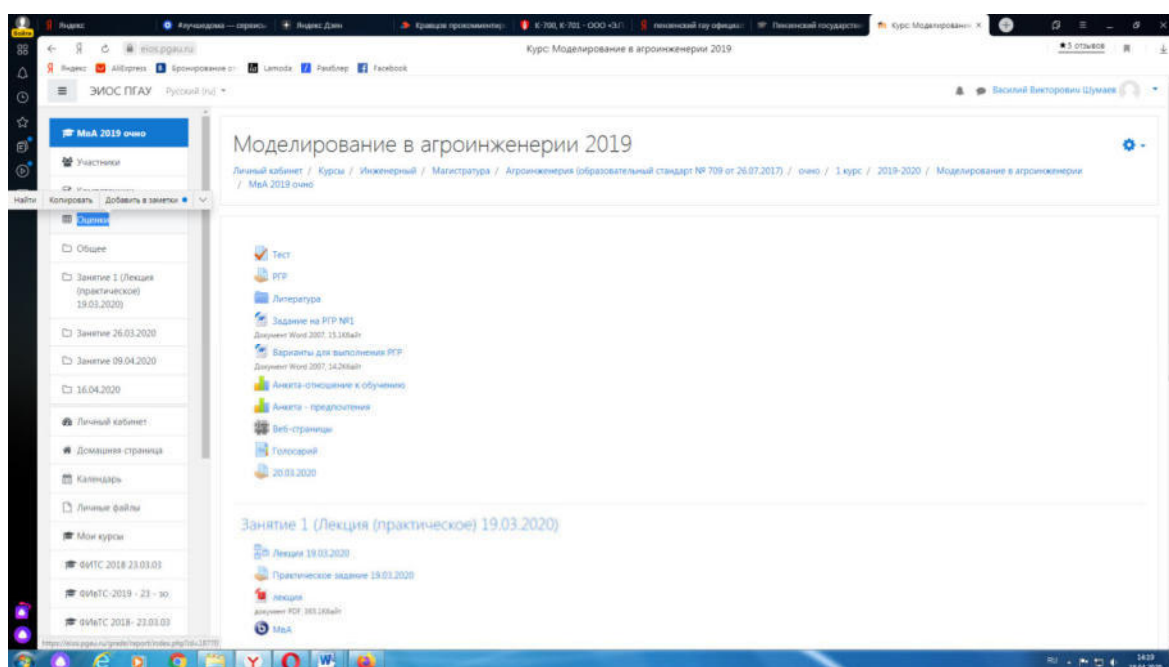
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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».

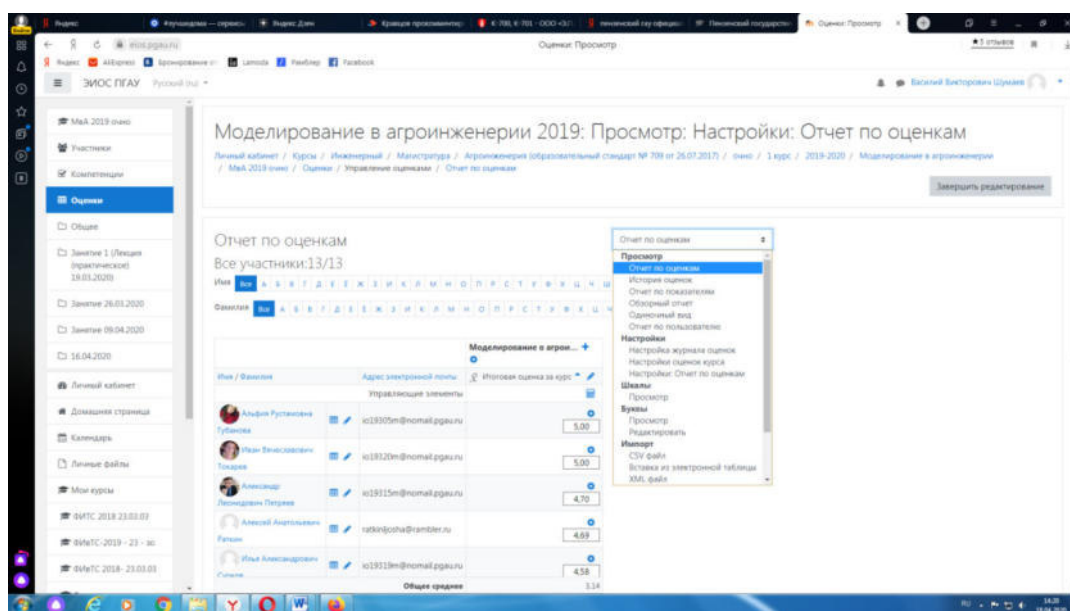


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

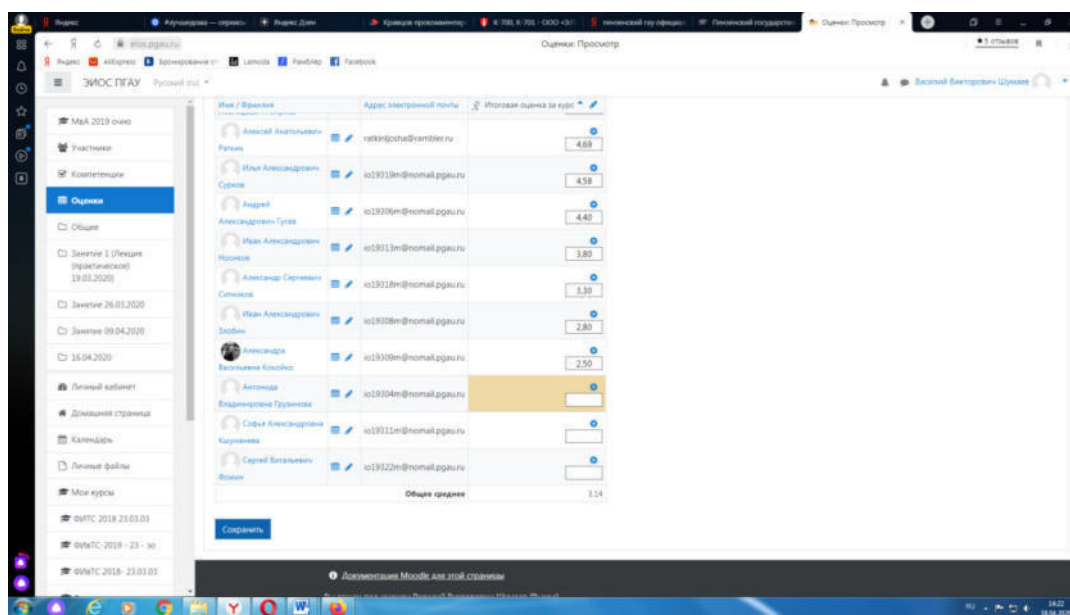
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



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. 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

Экзаменатор имеет право выставять 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	Итоговая оценка за курс
Альфия Руслановна Губина	io19305m@nmail.pgau.ru	5,00
Иван Викторович Токряев	io19320m@nmail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nmail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkin@osha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nmail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nmail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Моско	io19313m@nmail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nmail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Знобин	io19308m@nmail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокошко	io19309m@nmail.pgau.ru	2,50
Антониде Владимировна Грузинова	io19304m@nmail.pgau.ru	
София Александровна Кушанева	io19311m@nmail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		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 экзамена:

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 (экзамен) 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.