

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитрий Николаевич Николаев
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 05:44:48
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета БВМ

Ильина О.П. 

«25» марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.33 Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза

Направление подготовки
36.05.01. Ветеринария
уровень специалитет

Форма обучения: очная / заочная
4 курс, семестр 7, 8 / 4 курс

Молодежный 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

Подготовка ветеринарно-санитарных экспертов - квалифицированных специалистов, сформировать умение логически мыслить, устанавливать структурные изменения в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней.

Задачи:

Осуществлять патоморфологическую диагностику, сопоставлять патологические изменения с клиническими, понимать и оценивать механизмы возникновения изменений в больном организме, общие принципы профилактики и лечения болезней, устанавливать причины, механизмы смерти, знание экологически безопасной технологии утилизации трупов и хозяйственного использования вторичного сырья.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

производственная;

организационно-управленческая;

научно-исследовательская,

обладать компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» находится в базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по математике, биофизике, гистологии, биологической химии, биологии, микробиологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: ВСЭ при инфекционных заболеваниях, ВСЭ при инвазионных заболеваниях, ВСЭ при незаразных.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7,8 семестре.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие ¹	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Оказание ветеринарной помощи животным всех видов Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» № 141 приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 23.08.2018 № 547н; зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2018 N 52496		
Трудовая функция² А/01.7 Диагностика заболеваний и причин их возникновения у животных В/01.7 Осуществление ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию заболеваний животных С/01.7 Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения		
Выполнение посмертного диагностического вскрытия животных и постановка патологоанатомического диагноза Оценка биологического материала, полученного от различных видов животных (А/01.7)	ПК-4 способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	В области знания и понимания (А) Знать: Общую патологическую анатомию и частную, морфогенез, патоморфологию и патоморфологическую диагностику инфекционных и неинфекционных болезней В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования, применять основные методы патогистологической техники и диагностики заболеваний животных, осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов и при патогистологических исследованиях В области практических умений (С) Владеть: Патологоанатомическим вскрытием трупов животных разных видов, изготовлением патологоанатомических, патогистологических препаратов (музейных макроскопических и микроскопических экспонатов)
Проверка ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных Проверка соблюдения правил хранения и утилизации биологических отходов (В/01.7) Контроль проведения утилизации недоброкачественных продуктов животного и растительного	ПК-7 владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	В области знания и понимания (А) Знать: Технику безопасности при работе в практикуме и в секционном зале В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Соблюдать необходимые меры безопасности при работе с трупным материалом

¹ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

² Указывается в соответствии с профессиональным стандартом.

происхождения (С/01.7)		В области практических умений (С)
		Владеть: Методами оказания первой медицинской помощи, изготовления простейших средств индивидуальной защиты

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часа – 8 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 7-8, вид отчётности – зачет (7 семестр), экзамен (8 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	7 семестр	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	288/ 8	108/3	180 / 5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	104/ 2,89	44/ 1,22	60/ 1,67
в том числе:			
Лекции (Л)	34/ 0,94	14/ 0,39	20/ 0,55
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	70/ 1,94	30/ 0,83	40/ 1,11
Самостоятельная работа:	148/ 4,11	64/ 1,77	84/ 2,33
Курсовой проект (КП) ³			
Курсовая работа (КР) ⁴			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа			
Самостоятельное изучение разделов	148/ 4,11	64/ 1,77	84/ 2,33
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Подготовка и сдача экзамена ²	36/ 1	x	36/ 1
Подготовка и сдача зачета	x	x	x

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 4, вид отчётности – зачет, экзамен.

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	288/ 8	288/ 8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	26/ 0,72	26/ 0,72
в том числе:		
Лекции (Л)	12/ 0,33	12/ 0,33
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	14/ 0,39	14/ 0,39
Самостоятельная работа:	226/ 6,28	226/ 6,28
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	156/ 4,33	156/ 4,33
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	70/ 1,94	70/ 1,94
Подготовка и сдача экзамена	36/ 1	36/ 1
Подготовка и сдача зачета	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практические (семинарские)	Лабор. работы (ЛР)	Самостоят. Работа (СРС)	
	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Общая патология 1. Введение в патологию.	7	1/ 1	2	-	2	2	
2	2. История патологии.	7	-/ 2, 3	-	-	4	2	
3	3. Клеточные диспротеинозы.	7	2/ 4, 5	2	-	4	2	Контр. работа
4	4. Внеклеточные диспротеинозы.	7	-/ 6, 7	-	-	4	4	
5	5. Смешанные диспротеинозы.	7	3/ 8, 9	2	-	4	4	Контр. работа
6	6. Углеводные, жировые дистрофии.	7	-/ 10	-	-	2	2	
7.	7. Минеральные дистрофии. Исходы дистрофии. Некрозы.	7	-/ 11	-	-	2	4	Контр. работа
8.	8. Общее учение о регенерации. Регенерация отдельных органов и тканей. Гипертрофия.	7	4/ 12	2	-	2	2	
9.	9. Воспаление	7	5/ 13	2	-	2	4	
10.	10. Виды воспалительных реакций. Их морфологическая характеристика.	7	-/ 14, 15	-	-	4	2	
11.	11. Иммуноморфология. Иммунопатологические процессы.	7	6/ -	2	-	2	2	

12.	12. Общие учения об опухолях. Опухоли различных тканей.	7	-/ -	-	-	-	-	
13.	13. Патоморфология лейкоза.	7	-/ -	-	-	-	2	
14.	Раздел 2. Частная патология 1. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы, кроветворных и иммунных органов.	8	7/ -	2	-	-	-	
15.	2. Патоморфология болезней органов дыхания.	8	8/ -	2	-	-	2	
16.	3. Патоморфология болезней органов пищеварения.	8	9/ -	2	-	-	2	
17.	4. Патоморфология болезней органов мочеполовой системы. Патоморфология болезней, связанных с нарушением обмена веществ. Болезни обмена веществ у новорожденных	8	10/ -	2	-	-	-	
18.	Раздел 3. Введение в инфекционную патологию. 1. Морфологические основы инфекционного процесса.	8	11/ -	2	-	-	4	
19.	2. Туберкулез. Паратуберкулез. Патогенез. Клинико-анатомические формы и патоморфология.	8	-	-	-	-	4	
20.	3. Сап. Бруцеллез. Патогенез. Клинико-анатомические формы и патоморфология.	8	-	-	-	-	4	
21.	4. Сепсис. Сибирская язва. Форма проявления, патоморфология и диагностика.	8	-	-	-	-	4	
22.	5. Рожа свиней. Сальмонеллезы. Пастереллезы. Дифференциальная диагностика.	8	-	-	-	-	4	
23.	6. Полицеллюляротропные вирусные инфекции. Чума свиней. Африканская чума свиней.	8	-	-	-	-	4	
24.	7. Дерматропные вирусные инфекции. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц.	8	-/ -	-	-	-	4	

25.	8. Пневмотропные вирусные инфекции (инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, респираторный микоплазмоз).	8	-/ -	-	-	-	4	
26.	9. Нейротропные вирусные инфекции. Бешенство, болезнь Ауески.	8	12/ -	2	-	-	4	
27.	10. Микозы и микотоксикозы (актиномикоз, аспергиллез, мукомикоз, стахиботриотоксикоз, фузариотоксикоз).	8	-/ -	-	-	-	4	
28.	11. Прионные инфекции.	8	-	-	-	-	4	
29.	12. Патоморфология, патогенез и диагностика паразитарных болезней.	8	13/ -	2	-	-	4	
30.	13. Патоморфология отравлений, их патогенез и классификация.	8	14/ -	2	-	-	4	
31.	14. Патоморфология отравлений синтетическими, минеральными и растительными ядами.	8	-/ -	-	-	-	4	
32.	15. Патоморфологическая диагностика отравлений.	8	15/ -	2	-	-	4	
33.	16. Радиационная патология.	8	-	-	-	-	4	
34.	17. Учение о смерти. Причины и виды смерти.	8	16/ -	2	-	-	4	
35.	18. Посмертные изменения и их отличия от прижизненных	8	-	-	-	-	4	
36.	Раздел 4. Судебно-ветеринарная экспертиза. 1. Введение.	8	17/ -	2	-	-	4	
37.	2. Процессуальная часть.	8	-	-	-	-	4	
38.	3. Судебно-ветеринарная экспертиза трупов животных.	8	-	-	-	-	4	
39.	4. Экспертиза случаев заболевания или смерти животных, обусловленных неправильным кормлением, содержанием и эксплуатацией животных.	8	-/ -	-	-	-	4	
40.	5. Организация судебно-ветеринарной	8	-	-	-	-	4	

	экспертизы отравлений.							
41.	6. Экспертиза заболеваний, вызываемых физическими воздействиями. Лучевые поражения. Экспертиза при спорах, возникающих в связи с куплей продажей животных. Судебная ответственность работников при нарушениях в профессиональной работе.	8	-	-	-	-	4	
42.	Раздел 5. Секционный курс 1. Показательное вскрытие трупа животного.	8	-/ 1			2		
43.	2. Основы микротехники. Патогистологические методы исследования.	8	-/ 2			2		
44.	3. Атрофии. Атрофии отдельных органов.	8	-/ 3			2		
45.	4. Внутриклеточные дистрофии паренхиматозных органов.	8	-/ 4			2		Контр. работа
46.	5. Внутриклеточные дистрофии соединительной ткани	8	-/ 5			2		
47.	6. Смешанные дистрофии. Нарушение обмена сложных белков	8	-/ 6			2		
48.	7. Патологические пигментации эндогенного происхождения	8	-/ 7			2		
49.	8. Патологические пигментации эндогенного и экзогенного происхождений	8	-/ 8			2		Контр. работа
50.	9. Углеводные и жировые дистрофии паренхиматозных органов, мышечной и соединительной тканей.	8	-/ 9			2		
51.	10. Минеральные дистрофии. Виды обызвествления. Рахит. Остеомаляция.	8	-/ 10			2		
52.	11. Макро – и микроизменения в органах при некрозах. Гангрена	8	-/ 11			2		Контр. работа
53.	12. Гиперемия. Гиперемия сосудов паренхиматозных органов	8	-/ 12			2		

54.	13.Кровоизлияния. Тромбоз	8	-/ 13			2		
55.	14.Инфаркт. Эмболия	8	-/ 14			2		
56.	15.Регенерация отдельных тканей	8	-/ 15			2		Контр. работа
57.	16.Экссудативное воспаление	8	-/ 16			2		
58.	17.Альтеративное воспаление	8	-/ 17			2		
59.	18.Пролиферативное воспаление	8	-/ 18			2		
60.	19.Опухоли.	8	-/ 19			2		
Итого				34		70	132	

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс 4	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практические (семинарские)	Лабор. работы (ЛР)	Самостоят. Работа (СРС)	
	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздел 1. Общая патология							
1	1. Введение в патологию.	4	-	2	-	2	4	
2	2. История патологии.	4	-	-	-	-	4	
3	Общее учение о нарушениях обмена	4	-	2	-	-	4	

	веществ в тканях. Клеточные диспротеинозы.							
4	4. Внеклеточные диспротеинозы.	4	-	-	-	-	4	
5	5. Смешанные диспротеинозы.	4	-	-	-	-	4	
6	6. Углеводные, жировые дистрофии.	4	-	-	-	-	4	
7.	7. Минеральные дистрофии. Исходы дистрофии. Некрозы.	4	-	-	-	-	4	
8.	8. Общее учение о регенерации. Регенерация отдельных органов и тканей. Гипертрофия.	4	-	-	-	-	4	
9.	Общее учение о воспалении. 9. Воспаление	4	-	-	-	-	4	
10.	10. Виды воспалительных реакций. Их морфологическая характеристика.	4	-	-	-	-	4	
11.	11. Иммуноморфология. Иммунопатологические процессы.	4	-	-	-	-	4	
12.	12. Общие учения об опухолях.	4	-	-	-	-	4	
13.	13. Опухоли различных тканей.	4	-	-	-	-	4	
14.	14. Патоморфология лейкоза.	4	-	-	-	-	4	
15.	Раздел 2. Частная патология 15. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы, кроветворных и иммунных органов.	4	-	4	-	2	4	
16.	16. Патоморфология болезней органов дыхания.	4	-	-	-	-	4	
17.	17. Патоморфология болезней органов пищеварения.	4	-	-	-	-	4	
18.	18. Патоморфология болезней органов мочеполовой системы. Патоморфология болезней, связанных с нарушением обмена веществ. Болезни обмена веществ у новорожденных	4	-	-	-	-	4	
19.	19. Введение в инфекционную патологию. 1. Морфологические основы инфекционного процесса.	4	-	4	-	2	4	

20.	Туберкулез. Паратуберкулез. Патогенез. Клинико-анатомические формы и патоморфология.	4	-	-	-	-	4	
21.	Сап. Бруцеллез. Патогенез. Клинико-анатомические формы и патоморфология.	4	-	-	-	-	4	
22.	Сепсис. Сибирская язва. Форма проявления, патоморфология и диагностика.	4	-	-	-	-	4	
23.	Рожа свиней. Сальмонеллез. Пастереллез. Дифференциальная диагностика.	4	-	-	-	-	4	
24.	Полицеллюляротропные вирусные инфекции. Чума свиней. Африканская чума свиней.	4	-	-	-	-	4	
25.	Дерматропные вирусные инфекции. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц.	4	-	-	-	-	4	
26.	Пневмотропные вирусные инфекции (инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, респираторный микоплазмоз).	4	-	-	-	-	4	
27.	Нейротропные вирусные инфекции. Бешенство, болезнь Ауески.	4	-	-	-	-	4	
28.	Микозы и микотоксикозы (актиномикоз, аспергиллез, мукомикоз, стахиботриотоксикоз, фузариотоксикоз).	4	-	-	-	-	4	
29.	Прионные инфекции.	4	-	-	-	-	4	
30.	Патоморфология, патогенез и диагностика паразитарных болезней.	4	-	-	-	-	4	
31.	Патоморфология отравлений, их патогенез и классификация.	4	-	-	-	-	4	
32.	Патоморфология отравлений синтетическими, минеральными и растительными ядами.	4	-	-	-	-	4	
33.	Патоморфологическая диагностика отравлений.	4	-	-	-	-	4	
34.	Радиационная патология.	4	-	-	-	-	4	

35	Учение о смерти. Причины и виды смерти..	4	-	-	-	2	4	
36	Посмертные изменения и их отличия от прижизненных	4	-	-	-	-	4	
37	Раздел 3. Судебно-ветеринарная экспертиза 1. Введение.	4	-	-	-	2	4	
38	2. Процессуальная часть.	4	-	-	-	-	4	
39	3. Судебно-ветеринарная экспертиза трупов животных.	4	-	-	-	-	4	
40	4. Экспертиза случаев заболевания или смерти животных, обусловленных неправильным кормлением, содержанием и эксплуатацией животных.	4	-	-	-	-	4	
41	5. Организация судебно-ветеринарной экспертизы отравлений.	4	-	-	-	-	4	
42	6. Экспертиза заболеваний, вызываемых физическими воздействиями. Лучевые поражения.	4	-	-	-	-	4	
43	7. Экспертиза при спорах, возникающих в связи с куплей продажей животных.	4	-	-	-	-	4	
44	8. Судебная ответственность работников при нарушениях в профессиональной работе.	4	-	-	-	-	4	
45	Раздел 4. Секционный курс 1. Показательное вскрытие трупа животного.	4	-	-	-	4	4	
46	2. Основы микротехники. Патогистологические методы исследования.	4	-	-	-	-	4	
47	3. Атрофии. Атрофии отдельных органов.	4	-	-	-	-	4	
48	4. Внутриклеточные дистрофии паренхиматозных органов.	4	-	-	-	-	4	
49	5. Внутриклеточные дистрофии соединительной ткани	4	-	-	-	-	4	
50	6. Смешанные дистрофии. Нарушение обмена сложных белков	4	-	-	-	-	4	

51	7. Патологические пигментации эндогенного происхождения	4	-	-	-	-	4	
52	8. Патологические пигментации эндогенного и экзогенного происхождений	4	-	-	-	-	4	
53	9. Углеводные и жировые дистрофии паренхиматозных органов, мышечной и соединительной тканей.	4	-	-	-	-	4	
54	10. Минеральные дистрофии. Виды обызвествления. Рахит. Остеомаляция.	4	-	-	-	-	4	
55	11. Макро – и микроизменения в органах при некрозах. Гангрена	4	-	-	-	2	4	
56	12. Гиперемия. Гиперемия сосудов паренхиматозных органов	4	-	-	-	-	4	
57.	13. Кровоизлияния. Тромбоз. Инфаркт. Эмболия	4	-	-	-	-	2	
Итого				12		14	226	

5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ЛЗ.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
7,8	Л	Интерактивный диалог, презентации	10
	ЛЗ	Миниконференция, презентации, вскрытие	10
Итого:			20

5.3.2. Заочная форма обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Интерактивный диалог, презентация	12
	ЛЗ	Миниконференция, презентации, вскрытие	14
Итого:			34

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

При изучении дисциплины «Патологическая анатомия животных» предусматривается не только использование обязательных занятий в аудиториях, но и постоянная работа во внеурочное время в библиотеке, участие в конференциях, диспутах по проблемам ветеринарии, чтение монографий, статей, справочников, периодической литературы и т.д.

Лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов – это основные формы работы над содержанием дисциплины.

Учебные лекции по курсу «Патологическая анатомия животных» при очной форме обучения читаются практически по всем темам и призваны дать студентам основные положения по каждой теме, определить учебную и специальную дополнительную литературу, относящиеся к изучаемой теме, заложить базу для углубленного ее освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной работы. Они призваны ознакомить студентов с содержанием предмета изучаемого курса, формами его освоения, а также облегчить им усвоение важнейших методологических и теоретических положений дисциплины.

Просмотрите конспект сразу после занятия. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в

материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. После изучения лекции приступайте к учебнику.

Задача *лабораторных занятий* – развитие у студентов навыков по применению теоретических знаний на практике. В конце занятия преподаватель предлагает вопросы для обсуждения, ориентированные на усвоение теоретического материала и умение его использовать для решения практических задач. Подготовка к лабораторным занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу с методическими указаниями по изучаемой теме.

Каждую неделю перед занятием рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и препаратам.

6.1.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная внеаудиторная и аудиторная работа студентов должна быть хорошо спланирована по времени ее выполнения. Она включает следующие виды деятельности: проработка лекционного материала; выполнение учебных заданий преподавателя; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку докладов, рефератов, выполнение других видов заданий.

Каждая тема лабораторного занятия должна быть проработана накануне. Постоянная аудиторная и внеаудиторная работа по изучаемым темам приведет к успешной сдаче модуля.

Самостоятельную работу студент должен осуществлять, знакомясь с содержанием учебника, иной литературой по соответствующему разделу, т.е. первым и основным требованием при изучении основы ветринарии является систематическая активная работа студента с учебно-методической литературой.

**6.3 График самостоятельной работы студентов по дисциплине
«Патологическая анатомия животных»**

Очная форма обучения

Вид занятий	Номера недель																			Итого часов на вид занятий	Сессия		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			семестр	
Лекции	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VII	14	Зачёт
Семинарские	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	VII	30	
Количество часов самостоятельной работы	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	4	2	4	2	-	-	-	-	-	-	VII	64	
Лекции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	VIII	20	Экзамен
Семинарские	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	VIII	40	
Количество часов самостоятельной работы	2	-	2	2	2	2	4	4	8	8	8	8	8	6	4	8	8	12	12	-	VIII	84	

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

8.1.1. Основная литература:

1. Жаров, А. В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] / А. В. Жаров. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681.
2. Салимов, В.А. Судебная ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс] / В. А. Салимов. - Электрон. текстовые дан. - Самара : РИЦ СГСХА, 2013. - 118 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/231949>.
3. Латыпов, Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс] / Д. Г. Латыпов. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65956.
4. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : 2018-06-07 / В. А. Салимов. - 3-е изд., испр. и доп. - : Лань, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107269>.

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

5. Прудников, В. С. Патоморфологическая диагностика болезней лошадей и мелкого рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин. - : ОрелГАУ, 2016. - 242 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106918>.

6. Латыпов, Д. Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] / Д. Г. Латыпов, О. Т. Муллакаев, И. Н. Залялов. - 1-е изд. - : Лань, 2017. - 456 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96857>.

7. Кравцов, А. П. Судебно-ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Кравцов, Ю. С. Луцай, Л. В. Ткаченко. - 1-е изд. - : Лань, 2018. - 72 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104873>.

8. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / А. В. Жаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 608 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12985.

9. Разницына, В.А. Судебная ветеринарная экспертиза травм механического происхождения у животных [Электронный ресурс] / В. А. Разницына, Н. Н. Шулепова. - Киров: Вятская ГСХА, 2015. - 82 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129622>.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Балабанова, В. И. Патологическая анатомия сердца и кровеносных сосудов / В. И. Балабанова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2014. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121283>.

2. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 1. Общая патологическая анатомия: учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130064>.

3. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 1. Общая патологическая анатомия : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2017. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130065>.

4. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 2. Частная патологическая анатомия : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149608>.

5. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / Е. П. Краснолобова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131638>.

6. Кухаренко, Н. С. Определение вида животных по волосу : учебно-методическое пособие / Н. С. Кухаренко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2015.

— 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
— URL: <https://e.lanbook.com/book/137728>.

7. Кухаренко, Н. С. Определение возраста птиц, домашних животных и их плодов : учебное пособие / Н. С. Кухаренко, А. О. Фёдорова. — Благовещенск : ДальГАУ, 2018. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137696>.

8. Кухаренко, Н. С. Ультраструктурная цитология и патология : учебное пособие / Н. С. Кухаренко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2014. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137736>.

9. Основы патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы: учебное пособие / Б.П. Шевченко, А. Г. Гончаров, О. А. Матвеев, М. М. Жамбулов. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-88838-985-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134443>.

10. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза : учебное пособие / составитель Е. В. Максимова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133987>.

11. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / составитель И. Л. Камлия. — Усурийск : Приморская ГСХА, 2019. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149253>.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Дается перечень, адреса и краткое содержание сайтов сети Интернет, необходимых для освоения конкретной дисциплины

1. <http://www.webvet.ru/> - ветеринарная консультация. Учебники и учебно-методические материалы по ветеринарным дисциплинам.
2. <http://www.cnsnb.ru/akdil/> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека
4. <http://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Основная литература:

1. Жаров, А. В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] / А. В. Жаров. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2014. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681.

2. Салимов, В.А. Судебная ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс] / В. А. Салимов. - Электрон. текстовые дан. - Самара : РИЦ СГСХА, 2013. - 118 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/231949>.

3. Латыпов, Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс] / Д. Г. Латыпов. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65956.
4. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : 2018-06-07 / В. А. Салимов. - 3-е изд., испр. и доп. - : Лань, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107269>.
5. Прудников, В. С. Патоморфологическая диагностика болезней лошадей и мелкого рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин. - : ОрелГАУ, 2016. - 242 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106918>.
6. Латыпов, Д. Г. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза [Электронный ресурс] / Д. Г. Латыпов, О. Т. Муллакаев, И. Н. Залялов. - 1-е изд. - : Лань, 2017. - 456 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96857>.
7. Кравцов, А. П. Судебно-ветеринарная экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Кравцов, Ю. С. Луцай, Л. В. Ткаченко. - 1-е изд. - : Лань, 2018. - 72 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104873>.
8. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / А. В. Жаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 608 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12985.
9. Разницына, В.А. Судебная ветеринарная экспертиза травм механического происхождения у животных [Электронный ресурс] / В. А. Разницына, Н. Н. Шулепова. - Киров: Вятская ГСХА, 2015. - 82 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129622>.

Дополнительная литература:

12. Балабанова, В. И. Патологическая анатомия сердца и кровеносных сосудов / В. И. Балабанова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2014. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121283>.
13. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 1. Общая патологическая анатомия: учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130064>.
14. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 1. Общая патологическая анатомия : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2017. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130065>.
15. Вахрушева, Т. И. Сборник тестов по патологической анатомии. Модуль 2. Частная патологическая анатомия : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149608>.

16. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / Е. П. Краснолобова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131638>.

17. Кухаренко, Н. С. Определение вида животных по волосу : учебно-методическое пособие / Н. С. Кухаренко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2015. — 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137728>.

18. Кухаренко, Н. С. Определение возраста птиц, домашних животных и их плодов : учебное пособие / Н. С. Кухаренко, А. О. Фёдорова. — Благовещенск : ДальГАУ, 2018. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137696>.

19. Кухаренко, Н. С. Ультраструктурная цитология и патология : учебное пособие / Н. С. Кухаренко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2014. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137736>.

20. Основы патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы: учебное пособие / Б.П. Шевченко, А. Г. Гончаров, О. А. Матвеев, М. М. Жамбулов. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-88838-985-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134443>.

21. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза : учебное пособие / составитель Е. В. Максимова. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133987>.

22. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / составитель И. Л. Камлия. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2019. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149253>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система)	лицензии: №44217759, 43837216
4	AbbyLingvo 12	лицензии: №LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005
5	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве №2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018
6	Справочная Правовая система КонсультантПлюс	Договор №20042/СВ от 19.10.20

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 15 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 43 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 – 1 шт., экран навесной - 1 шт. Скелет лошади и учебно-методические наглядные пособия.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
2	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 61 – учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по патологической анатомии, судебной ветеринарной экспертизе	Специализированная мебель: комплект аудиторной мебели (стол-скамейка) - 15 шт., вешалка-стойка - 2 шт.; Технические средства обучения: доска меловая 1 шт., экран переносной - 1 шт., Учебно-методические наглядные пособия: влажные и сухие препараты патологоанатомических изменений органов различных видов животных, плакаты,	учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации

		стенды.	
3	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 20 б – секционный зал для проведения вскрытия животных по анатомии, патологической анатомии, судебной экспертизе учебная научно-исследовательская лаборатория "Диагностика и патоморфология животных"	Специализированная мебель: стол хирургический - 2 шт., стулья винтовые - 2 шт., плита однокомфорная - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: Контейнеры с органами различных видов животных.	секционный зал для проведения вскрытия животных
4	664026 Иркутск улица Тимирязева , 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon – 1 шт., принтер – 1 шт.	читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Рейтинг - план дисциплины Б1.Б.11 «Патологическая анатомия»

Направление подготовки: 36.03.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза

2 курс 3 семестр

Лекций – 14 часа. Лабораторных занятий – 30 часов. Зачет.

Промежуточные аттестации: 3 контрольные (аудиторные) работы.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Общее учение о нарушении обмена веществ. Дистрофии.	20	4 неделя
Общее учение о воспалении. Иммуноморфология.	20	8 неделя
Опухоли различных тканей. Лейкозы.	20	11 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

2 курс, 4 семестр.

Лекций – 38 часа. Лабораторных занятий – 38 часов. Экзамен.

Промежуточные аттестации: 4 контрольные (аудиторные) работы.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Частная патология. Патоморфология	40	8 неделя

бактериальных болезней		
Патоморфология вирусных болезней. Патоморфология паразитарных болезней	10	11 неделя
Патоморфология отравлений. Учение о смерти.	10	15 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.05.01 - Ветеринария

Программу составил: профессор, д.в.н. Ильина О.П. 

Программа одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии

протокол № 07 от «25» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой д.б.н, профессор Рядинская Н.И. 