

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович  
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания: 21.11.2023 13:31:27  
Уникальный программный ключ:  
5fc0f48fbb34735b4d931397ee06994d56e515e6

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института зоотехнии  
и биологии  
Ю. А. Юлдашбаев  
2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.14 «Патоморфологическая диагностика заразных болезней»**  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки магистров  
Направление: 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
Направленность: Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции  
Форма обучения очная  
Год начала подготовки: 2021 г.  
Курс 1  
Семестр 1

В рабочую программу на 2023 год начала подготовки вносятся следующие изменения:

- 1) в цели освоения дисциплины отражена актуальность использования в учебном процессе цифровых технологий и инструментов;
- 2) в таблице 1 для индикатора компетенции ОПК-4.1 изменен индикатор сформированности компетенции («знать», «уметь», «владеть») обучающегося;
- 3) в п. 4.2 «Содержание дисциплины» в перечне рассматриваемых вопросов отражено использование цифровых инструментов и технологий

Разработчик (и): Козак С.С., д.б.н., профессор, Салихов А.А., д.с-х.н., профессор, Баранович Е.С., к.в.н., доцент, Козак Ю.А., к.в.н., ст. преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 14 от «23» июня 2023 г.  
И. о. зав. кафедрой А.Э. Семак

И. о. зав. выпускающей кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы А.Э. Семак

«23» июня 2023 г.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» является получение магистрами теоретических знаний (с применением цифровых технологий) и приобретение практических умений и навыков в области освоения патогенеза отдельных заболеваний, морфологической реакции животного организма на инфекционное начало и органопатологии инфекционных заболеваний разных видов сельскохозяйственных животных для диагностики сырья и определения допустимости его использования.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	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	ОПК-4.1 Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности, в том числе с помощью официальных сайтов	Использовать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности посредством электронных ресурсов	Навыками использования технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач профессиональной деятельности, в том числе с применением современных цифровых технологий

## 4.2 Содержание дисциплины

### **Тема 1. Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней**

Сепсис: общие патоморфологические изменения, характерные для сепсиса. Геморрагический синдром. Поражение сосудов при сепсисе. Клиникоанатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический эндокардит, хронический сепсис. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Сибирская язва: Патоморфологические изменения органов при апоплексической, септической, кишечной, легочной, ангиозной, атипичной и abortивной формах сибирской язвы. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Пастереллез: патогенез и патоморфологические изменения при отечной, грудной формах у взрослых животных; Кишечной форме у молодняка. Пастереллезная пневмония свиней. Хроническое течение болезни. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Сальмонеллезы (паратифы). Сальмонеллез телят: патоморфологические изменения при остром и хроническом течении болезни. Сальмонеллез поросят: патологические изменения. Сальмонеллез у водоплавающих птиц, цыплят, индюшат, кур, индеек. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Листерия: патоморфологические изменения при развитии нервной, нервно-глазной, септической, генитальной форм болезни. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Злокачественный отек: патоморфологические изменения в соединительной ткани, мышечной ткани, регионарных лимфоузлах, брюшине, сердце. Особенности патоморфологических изменений от вида возбудителя. Особенности патоморфологических проявлений у разных видов с.-х. животных. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Эмфизематозный карбункул: патогномоничные изменения в скелетных мышцах. Патоморфологические изменения в лимфатических узлах, селезенке, печени. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Некробактериоз: патоморфологические изменения при поражении кожи, венчика, слизистых оболочек пищеварительного тракта, глотки, печени.

### **Тема 2. Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней**

Развитие, строение и виды туберкулезных гранулем. Первичный туберкулез: полный первичный комплекс, неполный первичный комплекс, смешанный первичный комплекс. Вторичный туберкулез. Патоморфологических изменений при разных формах туберкулеза: милиарный, мелко- и крупноочаговый, ацинозный, ацинозно-нодозный, лобулярный, лобарный, фиброзно – кавернозная пневмония, туберкулез лимфатических узлов, серозных покровов, молочной железы, полостных и паренхиматозных органов, костной ткани, скелетных мышц. Туберкулез птиц. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Бруцеллез: фазы развития болезни (первичная, латентная, генерализованная, вторичная латентная). Патоморфологические изменения в органах размножения, молочной железе, лимфатических узлах, отличие патоморфологической картины у мелкого рогатого скота, свиней, лошадей. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Лепто-

спироз: патоморфологические изменения у жвачных, лошадей, свиней. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Атрофический ринит свиней: изменения в костях и хрящах лицевого отдела головы, в сосудистой системе. Изменения в лимфатических узлах, магистральных сосудах, волокнах лицевого нерва.

### **Тема 3. Патоморфологическая диагностика вирусных болезней**

Африканская чума свиней: патоморфологические изменения при сверхостром течении, легочной форме; остром, подостром и хроническом течениях. Отличия от классической чумы. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Чума птиц (классическая): патоморфологические изменения в головном мозге, слизистых оболочках пищеварительного тракта и органов дыхания, внутренних паренхиматозных органах. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Бешенство: патоморфологические изменения. Механизм образования телец Бебеша-Негри. Дифференциальная диагностика, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Болезнь Ауески: патоморфологические изменения подкожной клетчатки, слизистых оболочек дыхательных и пищеварительных путей, легких, паренхиматозных органов, сердце. Патоморфологические изменения у поросят – отъемышей, подсвинков. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота: патоморфологические изменения при сверхостром, остром, подостром течениях. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Ящур: патоморфологические образования при доброкачественном течении. Образование и заживление ящурных афт. Патоморфологические изменения в сердце и скелетных мышцах при злокачественном течении. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Оспа млекопитающих: стадии протекания болезни. Развитие розеол, везикул, папул, пустул. Патоморфологические изменения у крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, свиней, кроликов. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Оспа птиц: особенности в сравнении с млекопитающими, патоморфологические изменения при кожной форме (доброкачественное течение), дифтеритической форме, смешанной форме, атипичной форме. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов.

### **Тема 4. Патоморфологическая диагностика микозов**

Актиномикоз: патоморфологические изменения при узелковой, абсцедирующей, эрозивной, язвенной, фунгозной и диффузной формах. Строение и образование актиномикозной гранулемы. Повреждения в лимфатических узлах, мягких тканях, костях. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов. Аспергиллез: патоморфологические изменения при узелковой и диффузной формах. Аспергиллотоксикоз. Дифференциальный диагноз, в том числе с применением специализированных веб-сайтов.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института зоотехнии  
и биологии Д.С.У.И. профессор  
Ю.А. Олдашбаев  
“ 17 ” 20 21 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.14 Патоморфологическая диагностика заразных болезней

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Направленность: Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности  
животноводческой продукции

Курс 1  
Семестр 1  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2021

Москва, 20 21 г.

Разработчики: Козак С.С., д.б.н., доцент; Баранович Е.С., к.в.н., доцент,  
Салихов А.А., д.с.-х.н., профессор

« 14 » 08 20 21 г.

Рецензент: Савчук С.В., доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии

(подпись)

« 16 » 08 20 21 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 7 от « 30 » 08 20 21 г.

И.о. зав. кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы,  
Семак А.Э., к.с.-х.н., доцент

(подпись)

« 30 » 08 20 21 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института зоотехнии и биологии  
Османян А.К., д.с.-х.н., профессор

(подпись)

№ 108 « 16 » 09 20 21 г.

И.о. заведующий выпускающей кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Семак А.Э., к.с.-х.н., доцент

(подпись)

« 17 » 09 20 21 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ..... ПО СЕМЕСТРАМ.....	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>19</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>20</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	20
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	21
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>24</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	24
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	24
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	25
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	25
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	<b>25</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	<b>25</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	<b>26</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>27</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	27
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>27</b>



## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

Б1.О.14 «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» по направлению подготовки: 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность: «Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции»

**Цель освоения дисциплины:** получение магистрами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области освоения патогенеза отдельных заболеваний, морфологической реакции животного организма на инфекционное начало и органопатологии инфекционных заболеваний разных видов сельскохозяйственных животных для диагностики сырья и определения допустимости его использования.

**Место дисциплины в учебном плане:** Дисциплина «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» входит в обязательную часть Блок1. Дисциплины (модули).

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4 (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3).

**Краткое содержание дисциплины:** патоморфологическая диагностика заразных болезней; профилактика и диагностика при инфекционных болезнях животных; патоморфологическая диагностика бактериальных болезней; патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней; патоморфологическая диагностика вирусных болезней; патоморфологическая диагностика микозов; патоморфологическая диагностика прионных болезней.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

**Промежуточный контроль:** зачет.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» является получение магистрами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области освоения патогенеза отдельных заболеваний, морфологической реакции животного организма на инфекционное начало и органопатологии инфекционных заболеваний разных видов сельскохозяйственных животных для диагностики сырья и определения допустимости его использования.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» входит в обязательную часть Блок 1. Дисциплины (модули).

Дисциплина является основополагающей для изучения следующей дисциплины: «Ветеринарная деятельность в чрезвычайных условиях», «Безопасность сырья и продуктов животного происхождения», «Контроль качества и безопасность молока и молочных продуктов на предприятиях», «Ветеринарно-санитарный контроль продукции птицеводства»

В дисциплине «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» имеет место реализация требований ФГОС и Учебного плана по направлению 36.04.01 «Ветеринарно – санитарная экспертиза».

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области диагностики и инфекционной патологии заразных болезней животных.

Рабочая программа дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	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	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности	Уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов). Структура распределения времени по видам работ, в том числе по модулям представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в том числе по семестрам №4
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>83,75</b>	<b>83,75</b>
<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка практическим занятиям и т.д.)</i>	74,75	74,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9	9
Вид промежуточного контроля	Зачёт	

##### 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
<b>Тема 1.</b> Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней	18		4		14

<b>Тема 2.</b> Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней	18		4		14
<b>Тема 3.</b> Патоморфологическая диагностика вирусных болезней	21,75		6		15,75
<b>Тема 4.</b> Патоморфологическая диагностика микозов: актиномикоз, аспергиллез	19		4		15
<b>Тема 5.</b> Патоморфологическая диагностика прионных болезней	22		6		16
<i>Подготовка к зачету</i>	9	-	-	-	9
<b>Контактная работа на промежуточном контроле</b>	0,25	-	-	0,25	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0,25</b>	<b>83,75</b>

### **Тема 1. Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней**

Сепсис: общие патоморфологические изменения, характерные для сепсиса. Геморрагический синдром. Поражение сосудов при сепсисе. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический эндокардит, хронический сепсис. Дифференциальная диагностика. Сибирская язва: Патоморфологические изменения органов при апоплексической, септической, кишечной, легочной, ангиозной, атипичной и abortивной формах сибирской язвы. Дифференциальная диагностика. Пастереллез: патогенез и патоморфологические изменения при отечной, грудной формах у взрослых животных; Кишечной форме у молодняка. Пастереллезная пневмония свиней. Хроническое течение болезни. Дифференциальная диагностика. Сальмонеллезы (паратифы). Сальмонеллез телят: патоморфологические изменения при остром и хроническом течении болезни. Сальмонеллез поросят: патологические изменения. Сальмонеллез у водоплавающих птиц, цыплят, индюшат, кур, индеек. Дифференциальная диагностика. Листерия: патоморфологические изменения при развитии нервной, нервно-глазной, септической, генитальной форм болезни. Дифференциальная диагностика. Злокачественный отек: патоморфологические изменения в соединительной ткани, мышечной ткани, регионарных лимфоузлах, брюшине, сердце. Особенности патоморфологических изменений от вида возбудителя. Особенности патоморфологических проявлений у разных видов с.-х. животных. Дифференциальный диагноз. Эмфизематозный карбункул: патогномоничные изменения в скелетных мышцах. Патоморфологические изменения в лимфатических узлах, селезенке, печени. Дифференциальный диагноз. Некробактериоз: патоморфоло-

гические изменения при поражении кожи, венчика, слизистых оболочек пищеварительного тракта, глотки, печени.

## **Тема 2. Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней**

Развитие, строение и виды туберкулезных гранулем. Первичный туберкулез: полный первичный комплекс, неполный первичный комплекс, смешанный первичный комплекс. Вторичный туберкулез. Патоморфологических изменений при разных формах туберкулеза: милиарный, мелко- и крупноочаговый, ацинозный, ацинозно-нодозный, лобулярный, лобарный, фиброзно – кавернозная пневмония, туберкулез лимфатических узлов, серозных покровов, молочной железы, полостных и паренхиматозных органов, костной ткани, скелетных мышц. Туберкулез птиц. Дифференциальная диагностика. Бруцеллез: фазы развития болезни (первичная, латентная, генерализованная, вторичная латентная). Патоморфологические изменения в органах размножения, молочной железе, лимфатических узлах, отличие патоморфологической картины у мелкого рогатого скота, свиней, лошадей. Дифференциальная диагностика. Лептоспироз: патоморфологические изменения у жвачных, лошадей, свиней. Дифференциальная диагностика. Атрофический ринит свиней: изменения в костях и хрящах лицевого отдела головы, в сосудистой системе. Изменения в лимфатических узлах, магистральных сосудах, волокнах лицевого нерва.

## **Тема 3. Патоморфологическая диагностика вирусных болезней**

Африканская чума свиней: патоморфологические изменения при сверхостром течении, легочной форме; остром, подостром и хроническом течении. Отличия от классической чумы. Дифференциальная диагностика. Чума птиц (классическая): патоморфологические изменения в головном мозге, слизистых оболочках пищеварительного тракта и органов дыхания, внутренних паренхиматозных органах. Дифференциальная диагностика. Бешенство: патоморфологические изменения. Механизм образования телец Бешенства-Негри. Дифференциальная диагностика. Болезнь Ауески: патоморфологические изменения подкожной клетчатки, слизистых оболочек дыхательных и пищеварительных путей, легких, паренхиматозных органов, сердце. Патоморфологические изменения у поросят – отъемышей, подсвинков. Дифференциальный диагноз. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота: патоморфологические изменения при сверхостром, остром, подостром течении. Дифференциальный диагноз. Ящур: патоморфологические образования при доброкачественном течении. Образование и заживление ящурных афт. Патоморфологические изменения в сердце и скелетных мышцах при злокачественном течении. Дифференциальный диагноз. Оспа млекопитающих: стадии протекания болезни. Развитие розеол, пузырьков, папул, пустул. Патоморфологические изменения у крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, свиней, кроликов. Дифференциальный диагноз. Дифференциальный диагноз. Оспа птиц: особенности в сравнении с млеко-

питающими, патоморфологические изменения при кожной форме (доброкачественное течение), дифтеритической форме, смешанной форме, атипичной форме. Дифференциальный диагноз.

#### **Тема 4. Патоморфологическая диагностика микозов**

Актиномикоз: патоморфологические изменения при узелковой, абсцедирующей, эрозивной, язвенной, фунгозной и диффузной формах. Строение и образование актиномикозной гранулемы. Повреждения в лимфотических узлах, мягких тканях, костях. Дифференциальный диагноз. Аспергиллез: патоморфологические изменения при узелковой и диффузной формах. Аспергиллотоксикоз. Дифференциальный диагноз.

#### **Тема 5. Патоморфологическая диагностика прионных болезней**

Скрейпи: изменения в центральной нервной системе. Висна-маэди: патоморфологические изменения в легких, трахеобронхиальных и средостенных лимфоузлах.

### **4.3. Практические занятия**

Таблица 4

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела, темы</b>	<b>Название темы лекций, практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>
<b>1.</b>	<b>Тема1.</b> Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней	<b>Практическое занятие 1.</b> Сепсис: общие патоморфологические изменения, характерные для сепсиса. Геморрагический синдром. Поражение сосудов при сепсисе. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический эндокардит, хронический сепсис. Дифференциальная диагностика. Сибирская язва: Патоморфологические изменения органов при апоплексической, септической, кишечной, легочной, ан-	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2

		<p>гиозной, атипичной и абортивной формах сибирской язвы. Дифференциальная диагностика. Пастереллез: патогенез и патоморфологические изменения при отечной, грудной формах у взрослых животных; Кишечной форме у молодняка. Пастереллезная пневмония свиней. Хроническое течение болезни. Дифференциальная диагностика.</p>			
		<p><b>Практическое занятие 2.</b> Салмонеллезы (партифы). Салмонеллез телят: патоморфологические изменения при остром и хроническом течении болезни. Салмонеллез порсят: патологические изменения. Салмонеллез у водоплавающих птиц, цыплят, индюшат, кур, индеек. Дифференциальная диагностика. Листериоз: патоморфологические изменения при развитии нервной, нервно-глазной, септической, генитальной форм болезни. Дифференциальная диагностика. Злокачественной отек: патоморфологические изменения в соединительной ткани, мышечной ткани, регионарных лимфоузлах, брюшине, сердце. Особенности патоморфологических изменений от вида возбудителя. Особенности патоморфологических проявлений у</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>2</p>



		разных видов с.-х. животных. Дифференциальный диагноз.			
		<p><b>Практическое занятие 3.</b></p> <p>Эмфизематозный карбункул: патогномоничные изменения в скелетных мышцах. Патоморфологические изменения в лимфатических узлах, селезенке, печени. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Некробактериоз: патоморфологические изменения при поражении кожи, венчика, слизистых оболочек пищеварительного тракта, глотки, печени.</p> <p>Румено- печеночно-</p>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Выполнение контрольной работы	2

		абсцедирующий комплекс крупного рогатого скота. Поражения половых органов. Общие изменения в мышцах, костной ткани и лимфоузлах			
2.	<b>Тема 2.</b> Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней	<b>Практическое занятие 4.</b> Развитие, строение и виды туберкулезных гранулем. Первичный туберкулез: полный первичный комплекс, неполный первичный комплекс, смешанный первичный комплекс. Вторичный туберкулез. Патоморфологических изменений при разных формах туберкулеза: милиарный, мелко- и крупноочаговый, ацинозный, ацинозно-нодозный, лобулярный, лобарный, фиброзно – кавернозная пневмония, туберкулез лимфатических узлов, серозных покровов, молочной железы, полостных и паренхиматозных органов, костной ткани, скелетных мышц. Туберкулез птиц. Дифференциальная диагностика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2

		<p><b>Практическое занятие 5.</b> Бруцеллез: фазы развития болезни (первичная, латентная, генерализованная, вторичная латентная). Патоморфологические изменения в органах размножения, молочной железе, лимфатических узлах, отличие патоморфологической картины у мелкого рогатого скота, свиней, лошадей. Дифференциальная диагностика.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>2</p>
		<p><b>Практическое занятие 6.</b> Лептоспироз: патоморфологические изменения у жвачных, лошадей, свиней. Дифференциальная диагностика. Атрофический ринит свиней: изменения в костях и хрящах лицевого отдела головы, в сосудистой системе. Изменения в лимфатических узлах, магистральных сосудах, волокнах лицевого нерва.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Выполнение контрольной работы</p>	<p>2</p>
<p>3.</p>	<p><b>Тема 3.</b> Патоморфологическая диагностика вирусных болезней</p>	<p><b>Практическое занятие 7.</b> Африканская чума свиней: патоморфологические изменения при сверхостром течении, легочной форме; остром, подостром и хроническом течениях. Отличия от классической чумы. Дифференциальная диагностика. Чума птиц (классическая): патоморфологические изменения в головном мозге, слизистых оболочках пищеварительного тракта и органов ды-</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>2</p>

		<p>хания, внутренних паренхиматозных органах. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Бешенство: патоморфологические изменения. Механизм образования телец Бебеша-Негри. Дифференциальная диагностика.</p>			
		<p><b>Практическое занятие 8.</b> Болезнь Ауески: патоморфологические изменения подкожной клетчатки, слизистых оболочек дыхательных и пищеварительных путей, легких, паренхиматозных органов, сердце. Патоморфологические изменения у поросят – отъемышей, подсвинков. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота: патоморфологические изменения при сверхостром, остром, подостром течениях. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Ящур: патоморфологические образования при доброкачественном течении. Образование и заживление ящурных афт. Патоморфологические изменения в сердце и скелетных мышцах при злокачественном течении. Дифференциальный диагноз.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>2</p>

		<p><b>Практическое занятие 9.</b> Оспа млекопитающих: стадии протекания болезни. Развитие розеол, везикул, папул, пустул. Патоморфологические изменения у крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей, свиней, кроликов. Дифференциальный диагноз. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Оспа птиц: особенности в сравнении с млекопитающими, патоморфологические изменения при кожной форме (доброкачественное течение), дифтеритической форме, смешанной форме, атипичной форме. Дифференциальный диагноз.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Выполнение контрольной работы</p>	<p>2</p>
4.	<p><b>Тема 4.</b> Патоморфологическая диагностика микозов</p>	<p><b>Практическое занятие 10.</b> Актиномикоз: патоморфологические изменения при узелковой, абсцедирующей, эрозивной, язвенной, фунгозной и диффузной формах. Строение и образование актиномикозной гранулемы. Повреждения в лимфотических узлах, мягких тканях, костях. Дифференциальный диагноз.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>2</p>
		<p><b>Практическое занятие 11.</b> Аспергиллез: патоморфологические изменения при узелковой и диффузной формах. Аспергиллотоксикоз. Дифференциальный диагноз.</p>	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3</p>	<p>Выполнение контрольной работы</p>	<p>2</p>

5.	<b>Тема5.</b> Патоморфологическая диагностика прионных болезней	<b>Практическое занятие 12.</b> Скрепи: изменения в центральной нервной системе. Висна-маэди: патоморфологические изменения в легких, трахеобронхиальных и средостенных лимфоузлах.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Выполнение контрольной работы	2
----	---	--	-------------------------------	-------------------------------	---

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела, темы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	2	3	4
1.	<b>Тема1.</b> Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней	1.Классификация сепсиса; 2.Стафилококковый сепсис; 3. Хирургический сепсис; 4. Пупочный сепсис; 5. Тонзиллогенный сепсис; 6.Криптогенный (входные ворота неизвестны) сепсис; (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)	<b>14</b>
2.	<b>Тема 2.</b> Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней	1. Септицемия; 2. Септикопиемия; 3. Септический (бактериальный) эндокардит; 4. Хрониосепсис; 5 Особенности сепсиса... (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)	<b>14</b>
3.	<b>Тема 3.</b> Патоморфологическая диагностика вирусных болезней	1.Цитолитическое действие вируса (грипп); 2. Интеграция вируса с геномом клетки без выраженной ее деструкции (вирусный гепатит В); 3. Пролиферация клеток-мишеней (парагрипп, натуральная оспа); 4. Гигантоклеточная трансформация (корь, респираторно-синцитиальная инфекция); 5. Образование телец-включений (грипп, аденовирусная инфекция, бешенство); (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)	<b>15,75</b>
4.	<b>Тема 4.</b> Патоморфологическая диагностика микозов	1.Трихофития, микроспория и фавус; 2. Плесневые микозы (аспергиллез, пенициллез, мукоромикоз).В клинических проявлениях	<b>15</b>

		<p>этой группы микотических заболеваний, а также в патогенезе есть много общего, поэтому их следует рассматривать вместе;</p> <p>3.Актиномикоз, нокардиоз, актинобациллез;</p> <p>4.Особенность эпизоотологии микотической инфекции у животных и птицы и ее связь с эпидемическим процессом;</p> <p>5.Характеристика клинико-морфологических особенностей висцеральных микозов (<i>Aspergillus</i>, <i>Candida</i>, <i>Mucor</i> и <i>Nocardia</i>) спонтанно заболевших животных и птиц;</p> <p>6. Рекомендации по диагностике и профилактике висцеральных микозов в хозяйствах; (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)</p>	
5.	Тема 5. Патоморфологическая диагностика прионных болезней	<p>1. Медленные инфекции (МИ);</p> <p>2.Открытие Стенли Прузинер;</p> <p>3. Пути и способы заражения;</p> <p>4. Эпидемиология;</p> <p>5.Патогенез;</p> <p>6.Прионы (белки);</p> <p>7.Строение прионов;</p> <p>8.Характеристика и свойства прионов;</p> <p>9.Сравнительная характеристика классических вирусов и прионов;</p> <p>10.Какими признаками живой материи обладают прионы?</p> <p>11.Губчатая энцефалопатия; (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3)</p>	16
<b>ВСЕГО</b>			<b>83,75</b>

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	<p><b>Практическое занятие 1.</b></p> <p>Сепсис: общие патоморфологические изменения, характерные для сепсиса. Геморрагический синдром. Поражение сосудов при сепсисе. Клинико-анатомические формы сепсиса: септицемия, септикопиемия, септический эндокардит, хронический сепсис. Дифферен-</p>	<p>ПЗ</p> <p>Разбор конкретных ситуаций</p>

	<p>циальная диагностика.</p> <p>Сибирская язва: Патоморфологические изменения органов при апоплексической, септической, кишечной, легочной, ангиозной, атипичной и abortивной формах сибирской язвы. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Пастереллез: патогенез и патоморфологические изменения при отечной, грудной формах у взрослых животных; Кишечной форме у молодняка. Пастереллезная пневмония свиней. Хроническое течение болезни. Дифференциальная диагностика.</p>		
2.	<p><b>Практическое занятие 2.</b></p> <p>Африканская чума свиней: патоморфологические изменения при сверхостром течении, легочной форме; остром, подостром и хроническом течениях. Отличия от классической чумы. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Чума птиц (классическая): патоморфологические изменения в головном мозге, слизистых оболочках пищеварительного тракта и органов дыхания, внутренних паренхиматозных органах. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Бешенство: патоморфологические изменения. Механизм образования телец Бебеша-Негри. Дифференциальная диагностика.</p>	ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций**

Контроль освоения обучающимися дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» осуществляется в рамках традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов.



**Виды текущего контроля:** учет посещения аудиторных занятий, устный опрос, выполнение контрольной работы.

**Вид итогового контроля:** экзамен.

Для полноценной оценки работы студентов по дисциплине «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» используется шкала оценок:

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

#### 6.2. Примерный перечень вопросов к текущему и промежуточному контролю знаний обучающихся по дисциплине

##### Примерный перечень вопросов для контрольной работы по отдельным темам

#### Тема 1. Патоморфологическая диагностика бактериальных болезней

1. Отличие сепсиса от прочих инфекций этиологическими особенностями.
2. Отличие сепсиса от прочих инфекций эпидемиологическими особенностями.
3. Отличие сепсиса от прочих инфекций клиническими особенностями.

4. Отличие сепсиса от прочих инфекций иммунологическими особенностями.

5. Отличие сепсиса от прочих инфекций патологоанатомическими особенностями.

6. Синегнойный сепсис;

## **Тема 2. Патоморфологическая диагностика хронически протекающих бактериальных болезней**

1. Терапевтический (параинфекционный) сепсис;

2. Раневой сепсис;

3. Маточный сепсис;

4. Отогенный сепсис;

5. Одонтогенный сепсис;

6. Урологический сепсис;

## **Тема 3. Патоморфологическая диагностика вирусных болезней**

1. Цитолитическое действие вируса (вирусный гепатит А);

2. Дифференциальная диагностика от бешенства;

3. Патоморфологическая диагностика чумы свиней;

4. Патоморфологическая диагностика сальмонеллеза свиней;

5. Патоморфологическая диагностика пастереллеза свиней;

6. Патоморфологическая диагностика рожи свиней;

## **Тема 4. Патоморфологическая диагностика микозов**

1. Характеристика клинико-морфологических особенностей трихофитий;

2. Характеристика клинико-морфологических особенностей микроспория;

3. Характеристика клинико-морфологических особенностей фавус;

4. Характеристика клинико-морфологических особенностей нокардиоз;

5. Характеристика клинико-морфологических особенностей актинобациллез;

6. Характеристика клинико-морфологических особенностей пенициллез, мукоромикоз;

## **Тема 5. Патоморфологическая диагностика прионных болезней**

1. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота («коровье бешенство»);

2. Инкубационный период прионного заболевания;

3. Стабильность прионной формы;

4. Особенности и механизмы размножения прионов;

5. Сущность микозов и микотоксикозов;

6. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза;

### **Критерии оценки выполнения контрольной работы**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	Оценку «отлично» заслуживает студент, который при выполнении контрольной работы широко раскрыл основные положения вопроса и подробно охарактеризовал клинико-морфологические особенности и патогенез заразной болезни.
Средний уровень «4» хорошо	Оценку «хорошо» заслуживает студент, который не в полной мере ответил на заданный вопрос, не представил алгоритмы диагностики болезни.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который ограничился поверхностным ответом на поставленный вопрос.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который неверно ответил на поставленный вопрос или не дал ответа.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету «Патоморфологическая диагностика заразных болезней»**

1. Понятие и определение термина заразной болезни. Общие и частные признаки заразных болезней.
2. «Ворота инфекции», первичный очаг. Пути последующего распространения инфекции в организме.
3. Местные и общие изменения в органах и тканях.
4. Стадийность инфекционных болезней.
5. Особенности характера развития инфекционного процесса.
6. Классификация заразных болезней по этиологическому признаку.
7. Классификация заразных болезней по биологическому признаку.
8. Экзогенные инфекционные болезни.
9. Эндогенные (аутоинфекции) инфекционные болезни.
10. Плацентарная и трансвариальная инфекция.
11. Формы инфекционной болезни (клинически выраженная (типичная, атипичная, когда какие-то клинические и патологоанатомические признаки не выражены; abortивная (легкая); кишечная; легочная; кожная и т.д.)
12. Патоморфоз, причины проявлений.
13. Исходы болезней.
14. Актиномикоз крупного рогатого скота. Развитие актиномикозных изменений, их диагностика.
15. Болезнь Ауески: этиология, патогенез и патоморфологические изменения у животных разных видов.
16. Бешенство: патологоанатомические изменения.
17. Дифференциальная патологоанатомическая диагностика чумы, сальмонеллеза, пастереллеза и рожи свиней при остром течении.

18. Лептоспироз: морфологические изменения у разных видов животных.
19. Листерия: клинические- анатомические формы, макро- и микроизменения.
20. Сепсис: причины, классификация и патоморфология.
21. Патоморфологические изменения при сальмонеллезе телят.
22. Сибирская язва: патогенез, патоморфология, классификация, диагностика.
23. Эмфизематозный корбункул. Макро- и микрокартина.
24. Ящур. Патологоанатомические изменения, гистогенез и строение Ящурной афты.
25. Патоморфология сальмонеллеза свиней.
26. Патоморфология и патогенез бруцеллеза крупного рогатого скота.
27. Строение и гистогенез туберкулезной гранулемы.
28. Особенности вирусных инфекций:
29. Прионные инфекции: этиология и патоморфология.
30. Чума свиней: патологоанатомические изменения при остром течении.
31. Патоморфологические изменения при сальмонеллезе телят.
32. Патоморфологические изменения при туберкулезе птиц.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 476 с. ЭБС Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152644>
2. Сулейманов, С.М. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. - Воронеж: ВГАУ, 2021. - 195 с. ЭБС Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/178986>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Серегин И.Г. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных и птицы. – М.: РУДН, 2010.
2. Кравченко, В.М. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза и методики вскрытия [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Кравченко. - Краснодар : КубГАУ, 2019. - 301 с. ЭБС Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171592>
3. Серегин И.Г., Дунченко Н.И. и др. Производственный ветеринарно – санитарный контроль молока и молочных продуктов. – М.: Дели принт, 2009.

### **7.3. Нормативно – правовые акты**

1. Закон Российской Федерации « О ветеринарии». – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007.
2. Федеральный закон «Технический регламент на молоко и молочную продукцию», 2008г.
3. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы.
4. СанПин 2.3.2.1078 – 01. – М.: Пресса, 2002. – 164с.

### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Дюльгер, Г.П. Ветеринарно-санитарное обеспечение безопасности и качества мяса и продуктов убоя животных / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков, Л.Б. Леонтьев.- Учебное пособие.- М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013.- 50 с.
2. Серегин И.Г., Дюльгер Г.П. Нормативно-правовые и этические аспекты ветсаэкспертизы продукции животного и растительного происхождения: учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Квадро», 2017. - 240 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека (открытый доступ)
2. <http://www.scenter.msk.ru> Научно – производственное объединение (НПО) (открытый доступ)
3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU– главный фермерский портал (открытый доступ)
4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно - поисковая система АПК (открытый доступ)
5. <http://www.webpticeprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал в птицеводстве (открытый доступ)
6. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал (открытый доступ)
7. <http://www.cnsnb.ru> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. (открытый доступ)
8. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (открытый доступ)
9. <http://www.zoogigiena.ru> Ветеринарная гигиена (открытый доступ)

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. Справочная правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/>
3. Справочная информация для ветеринарных врачей [vetvrach.info](http://vetvrach.info)
4. Информационная система АПК <http://old.mcx.ru/navigation/page/show/>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины и научно-исследовательской работы магистрантов необходимы специализированный учебный класс, оснащенный современным лабораторным оборудованием.

Таблица 7

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
12 корпус, аудитория № 305	3 стола, 3 книжных шкафа, 1 шкаф медицинский (Инв.№ 210136000005658), 1 газовая плита, 1 мойка, 1 вытяжка, 2 холодильника (Инв.№ 410138000000767, Инв.№ 410138000000768), дистиллятор электр. ДЖЭ-4-02 ЭМО (Инв. № 410138000000730)
12 корпус, аудитория № 302, 306	14 столов, 26 стульев, 2 меловые доски, 1 мультимедийная установка (телевизор и DVD-проигрыватель (Инв.№ 410134000003027)), 1 вытяжной шкаф
12 корпус, аудитория № 307	17 столов, 4 стула, 20 табуретов, 1 меловая доска, 4 стеклянных шкафа, 3 шкафа для реактивов (Инв.№ 410138000000725, Инв.№ 558584, Инв.№558584/1), 1 шкаф для посуды (Инв.№ 410138000000727), 1 вытяжной шкаф, 1 сейф, 1 термостат (Инв.№ 410134000002964), 1 термостат ЛТР-24 (Инв.№ 410134000002965), 1 трихинеллоскоп Лактрос 2-М (Инв.№ 4101380...732), 1 трихинеллоскоп проекционный (Инв.№ 410134000002963)+ 15 шт компрессорий, 1 рН метр рН – 410 (Инв.№ 210134000004861), 1 рН метр Авилон (Инв.№ 410138000000733), 1 очки с линзой (Инв.№ 410138000000735), 1 нитратомер (Инв.№ 410138000000731), 1 фотокалориметр Экотест – 2024 – 4 (Инв.№ 602215), 1 термостат (Инв.№ 4101340..2284), 1 рефрактометр ИРФ (Инв.№ 410134000002966), 2 шт. весы напольные фасованные CAS (Инв.№ 410136000007703, Инв.№ 410136000007702), 1 облучатель ультрафиолетовый «Солнышко» (Инв.№ 410138000000734), 1 весы электрические лабораторные ВМ 1502 (Инв.№ 410136000007695), 10 микроскопов Микромед С-11 (Инв.№ 410138000000737, Инв.№ 410138000000738, Инв.№ 410138000000739, Инв.№ 410138000000740, Инв.№ 410138000000741, Инв.№ 410138000000742, Инв.№ 410138000000743, Инв.№ 410138000000744, Инв.№ 618228, Инв.№ 618225), 1 анализатор молока «Клевер-2» (Инв. № 210134000004858), 2 дозиметра ДРГ-01Т1 (Инв.№ 210134000004855, Инв.№ 210134000004856), 1 портативный кислородомер "МАРК

	302Т" (Инв.№ 210134000004862)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (читальный зал библиотеки)	Компьютерный класс

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Для успешного усвоения дисциплины магистранту необходимо принимать активное участие в освоении каждой темы в процессе обучения. Учебный материал - учебники, научные статьи, законодательные акты, лекционный материал - способствует консолидации усилий магистранта и преподавателя при освоении предмета. Магистранту рекомендуется не откладывать неувоенный материал, а сразу же обсуждать его с преподавателем во время практических занятий.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Магистрант, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить соответствующие разделы дисциплины, получить вопросы для самостоятельной работы у преподавателя и защитить отработываемую тему.

Магистранты, пропустившие занятия обязаны самостоятельно изучить тему дисциплины по материалу учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, защитить его у преподавателя. Магистранты, пропустившие более 35% занятий в семестре, допускаются к экзамену только по разрешению деканата.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Обучение магистров по дисциплине «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавателя дисциплины включает следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на практических занятиях, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы магистров предусмотрена возможность использования учебной, учебно – методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей и специалистов по ветеринарной медицине и ветсанэкспертизе при работе в условиях чрезвычайных ситуаций.

В процессе проведения занятий за каждым магистрантом закрепляется рабочее место. В начале занятий преподаватель проверяет готовность к предстоящей работе, дает план темы и объясняет по существу методы и методики выполнения задания, демонстрирует технические приемы обращения с приборами и инструментами, знакомит с правилами техники безопасности при работе с животными, сырьем и продукцией.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к зачету.

При ведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно – технологическим условиям.

**Программу разработали:**

Козак С.С., д.б.н., доцент \_\_\_\_\_ 

Баранович Е. С. , к.в.н., доцент \_\_\_\_\_ 

Салихов А.А., д. с. - х. н., профессор \_\_\_\_\_ 



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.14 «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность - Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции (квалификация выпускника – магистр)

Савчук Светланой Васильевной, доцентом кафедры физиологии, этологии и биохимии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, кандидатом биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность - Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы (разработчики – Козак Сергей Степанович, д.б.н., профессор кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, Баранович Евгения Сергеевна, к.в.н., доцент кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Салихов Азат Асгатович, д.с.-х.н., профессор кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку1. Дисциплины (модули), обязательную часть учебного цикла – Б1.О.14.

Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

В соответствии с Программой за дисциплиной «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» закреплены ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 **компетенции**.

Дисциплина «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

3. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Общая трудоёмкость дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

4. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области ветеринарно-санитарной экспертизы в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

5. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

6. Программа дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

7. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04. 01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

8. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла - Б1.В.01 ФГОС направления 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

9. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 9 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Патоморфологическая диагностика заразных болезней».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Патоморфологическая диагностика заразных болезней» ОПОП ВО по направлению 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность - Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности животноводческой продукции (квалификация выпускника – магистр), разработанная профессором кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, доктором биологических наук, Козак С.С., доцентом кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, кандидатом ветеринарных наук, Баюнович Е.С., профессором кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, доктором сельскохозяйственных наук Салиховым А. А. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савчук С.В., доцент кафедры физиологии, этологии и биохимии  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, кандидат биологических наук

  
\_\_\_\_\_ подписи

« 76 » 08 2021 г.