

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 31.01.2022 10:26:26  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60as2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Научно-исследовательская часть

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по научной  
работе и инновационным  
технологиям

\_\_\_\_\_ Бородин И.И.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Патологическая анатомия**

для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Квалификация** Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Направление подготовки:** 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

**Направленность (профиль):** 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Курс 3 , семестр 5

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Распределение рабочего времени:**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ**

Семестр	Учебные занятия (час.)						Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации (зач., зач.с оценкой, экз.)	
	Общий объём	аудиторные				Контроль СР			
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ		КП-КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	72		18		18		36		зачет
			18		18		36		

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах  2  ЗЕТ.

Самостоятельная работа студентов  1  ЗЕТ.

Аудиторная работа  1  ЗЕТ.

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерством образования науки России № 896 от 30.07.2014г.,

(дата утверждения ФГОС ВПО)

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол №

Разработчик: профессор кафедры морфологии и физиологии , д.вет. н.

(должность, кафедра)

(подпись)

Момот Н.В.

(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой морфологии и физиологии доцент к. биол. н.

(должность, кафедра)

(подпись)

Теребова С.В.

(Ф.И.О.)

### I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Теребова С.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

### II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Теребова С.В. \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

### **1 Цели и задачи дисциплины:**

Цель дисциплины: дать аспирантам глубокие знания о морфологических изменениях в органах и тканях животного организма при разных заболеваниях.

Основная задача курса кандидатского минимума по дисциплине «**Патологическая анатомия**» состоит в том, чтобы подготовить аспиранта к сдаче кандидатского экзамена, который является обязательным компонентом аттестации научного работника и обязателен для присуждения ученой степени кандидата наук.

Задачами дисциплины являются:

- владение современными патоморфологическими методами исследований;  
сопоставлять патологические изменения в органах и тканях с клиническими, понимать и оценивать механизмы выздоровления животного;
- устанавливать причины и механизмы развития смерти животного;
- знать экологически безопасные технологии утилизации трупов.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

«**Анатомия животных**» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору (в соответствии с Федеральными государственным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования науки № 896 от 30.07.2014 г.).

### **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);
- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владением культурой научного исследования, в том числе с

использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно—исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК-8);

-умение пользоваться оптическими средствами, аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораториях, диагностических и лечебных целях и владение техникой исследования тканей и органов животных (ПК-1);

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма животных, использовать знания морфофизиологических основ, владеть методиками исследования и оценки функционального состояния организма животного при диагностике болезней (ПК-2).

В результате изучения дисциплины аспирант должен **знать:**

-общие морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях, расстройство крово- и лимфообращения и обмена тканевой жидкости;

-приспособительные, компенсаторные и опухолевые процессы;

-морфогенез, патоморфологию инфекционных и неинфекционных болезней;

-патоморфологическую диагностику болезней животных и определять причину смерти животного.

**Уметь:**

-обоснованно определить цель и задачи проводимого научного исследования;

-освоить современные методы и использовать их для микроскопирования гистологических и патогистологических препаратов;

-идентифицировать ткани, их клеточные и внеклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях;

-проводить научные исследования с целью распознавания изменений структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями в организме;

-обрабатывать и анализировать результаты своих научных исследований;

-собирать, обобщать и анализировать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ветеринарной медицины;

-консультировать по вопросам морфологии и патологии животных.

**Владеть:** необходимой системой знаний и методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки ,а также культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

**4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет

Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), всего	Семестры		Всего часов
	5	6	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
В том числе:			
Лекции (Л)	18		18
Практические занятия (ПЗ)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)			
Семинары (С)			
Курсовой проект (работа)			
Коллоквиумы (К)			
Контроль самостоятельной работы	36		36
<i>Другие виды аудиторной работы</i>			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>			
В том числе:			
Курсовой проект (работа), (самостоятельная работа) (КП-КР, СР)			
В интерактивной форме			
Реферат (Р)			
Контрольная работа (КР)			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачёт		72 часа
Общая трудоёмкость час			72 часа

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурируемая по темам (разделам) с указанием отведенных на них академических часов и видов**

## учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Модуль 1. Танатология	Танатология, ультраструктурная патология клетки. Периоды танатогенеза. Первичные и третичные посмертные изменения
2	Модуль 2. Общая патоанатомия	Альтеративные изменения, приспособительные и компенсаторные реакции организма, иммуноморфология, воспаление, опухоли
3	Модуль 3. Частная патоанатомия	Патоморфология болезней основных систем организма. Патоморфология отравлений. Радиационная патология.

### 5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц	Практ зан.	Лаб зан.	Семинар	СРС	Контроль СРС	Всего часов
1	Танатология	6	6				12	24
2	Общая патоанатомия	4	4				12	20
3	Частная патоанатомия	8	8				12	28
	Всего часов	18	18				36	72

### 5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	...	
		Предшествующие дисциплины									

1.										
...										
Последующие дисциплины										
1.										
...										

## 6 Методы и формы организации обучения

Основной целью данного курса является достижение практических результатов в соответствующей отрасли знания, позволяющих использовать их в научно-исследовательской работе.

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

## 7. Лабораторный практикум

### 4 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.		Не предусмотрены учебным планом	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
Итого за 1 семестр			

## 8. Практические занятия (семинары) 5 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Предмет патологической анатомии. История развития и методы исследования.	2 часа
2.		Танатология. этиология смерти, танатогенез. Основная и непосредственная причины смерти.	2 часа
3.		Вторичные и третичные признаки смерти (охлаждение трупа, окоченение, трупное высыхание, перераспределение крови, трупные пятна, трупное разложение)	2 часа

4.	2	Атрофии, дистрофии и некроз. Расстройство крово- и лимфообращения.	2 часа
5.		Приспособительные и компенсаторные реакции организма. Воспаление. Опухоли.	2 часа
6.	3.	Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы и органов дыхания.	2 часа
7.		Патоморфология болезней органов пищеварительной и мочеполовой системы.	2 часа
8.		Патоморфология отравлений. Радиоактивная патология. Патоморфология инфекционных болезней	4 часа опрос

опрос

## 9. Самостоятельная работа

1 семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	1	Танатология и танатогенез	4	опрос
2	1	Вторичные трупные изменения	6	опрос
3	1	Третичные трупные изменения	2	опрос
4.	2	Морфологические проявления нарушения обмена веществ. Повреждения	2	опрос
5	2	Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза	2	опрос
6	2	Ультраструктурная патология клетки	2	опрос
7	2	Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	2	опрос
8	2	Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов.	2	опрос
9	2	Воспаление. Опухоли	2	опрос
10	3	Лейкозы	2	опрос
11	3	Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения	2	опрос
12	3	Болезни органов дыхания	2	опрос

13	3	Болезни органов пищеварительной системы	2	опрос
14	3	Болезни органов мочеполовой системы	2	опрос
15	3	Болезни обмена веществ и эндокринных органов.	2	опрос
	<b>Итого за 1 семестр</b>		<b>36</b>	

Самостоятельная работа, дополняя аудиторную работу аспирантов, направлена на:

- приобретение новых знаний, формирование навыков и развитие умений, обеспечивающих возможность осуществления научно-профессионального общения на изучаемом языке;
- развитие навыков исследовательской деятельности по выбранному направлению подготовки.

При выполнении самостоятельной работы по внеаудиторному чтению аспиранты пользуются литературой, рекомендуемой их научными руководителями.

**10. Примерная тематика курсовых проектов (работ)\_\_\_не предусмотрена учебным планом**

**11 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

**11.1 Основная литература:**

- Акаевский А.И. Анатомия домашних животных / А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев. –М., 2009.
- Жаров А.В. Патологическая анатомия: учебник /А.В.Жаров.-2 изд.: -СПб.:Лань,2013.-608 с.
- Кунаков А.А. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза: учебное пособие / А.А.Кунаков, И.Г. Серегин , Г.А.Таланов, А.Г.Забашта.-М.: «КолосС»,2007.-400с.

- Патологическая физиология и патологическая анатомия: учебник/А.В.Жаров.- 2 изд.- СПб: СПб.:Лань,2013.-608 с.
- Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: учеб.издание / В.А.Салимов.-2-е изд. перераб.- СПб.:Лань,2013.-256 с.

#### 11.2 дополнительная литература:

- Александровская О.В.. и др. « Цитология. гистология и эмбриология».М.: Агропромиздат,1987;
- Зеленевский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура / Перевод и русская терминология Н.В. Зеленевского. – М., 2003. – 352 с.
- Жаров А.В. Патологоанатомическая диагностика болезней крупного рыночного скота / Под ред. А.В. Жарова, В.П. Шишкова, Н.А. Налетова. – М.: Агропромиздат, 1987;
- Жаров А.В. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней, КРС / Под ред. А.В. Жарова, В.П. Шишкова, Н.А. Налетова. – М.: Колос, 1984;  
Жаров А.В., Шишков В.П., Жаков М.С. и др. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / Под ред. В.П. Шишкова и А.В. Жарова: Учеб. для вузов. – М.: Колос, 1999;
- Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней с.-х. животных: Учеб. для вузов. – М.: Колос, 2000;
- Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина: Учеб. для вузов. – М.: Колос, 2001;
- Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. и др. Практикум по патологической анатомии с.-х. животных / Под ред. А.В. Жарова, В.П. Шишкова. – М.: Агропромиздат, 1989;
- Кокуричев П.И., Домнин Б.Г., Кокуричева М.П. Патологическая анатомия с.-х. животных. – СПб.: Агропромиздат, 1994;

- Осипов И.П. Атлас анатомии домашних животных. – М., 2009. – 152 с.
- Пашкова В.П. Лабораторные и специальные метода исследования в судебной медицине / Под ред. В.П. Пашковой, В.В. Томилина. – М.: Медицина, 1975;
- Пакулов А.В. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине / Под ред. А.В. Пакулова, Н.А. Налетова. – М.: Колос, 1984;
- Попеско П. Атлас топографической анатомии домашних животных. – Т. 1-3. – Братислава. 1978. – 614 с..

### **11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1.Патологическая анатомия. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы по вскрытию разных видов животных для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль): 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных / сост. Момот Н.В., Г.В. Иванчук, - ФГОУ ВО ПГСХА.- Уссурийск, 2016.- 38 с.

### **11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

MS Windows 7

MS Office 2007

Adobe Acrobat Reader DC, Бесплатное ПО

ESET Nod 32 Smart Security, Лицензия EAV-0141073648

### **11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань». Доступ к пакетам: «Ветеринария и сельское хозяйство» - режим доступа не ограничен, с регистрацией по IP-адресам академии, сайт ЭБС: e.lanbook.com
2. Электронная библиотека учебно-методических материалов ФГБОУ

- ВО Приморская ГСХА - режим доступа: [elib.primacad.ru](http://elib.primacad.ru)
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU - режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - режим доступа: [www.consullant.ru](http://www.consullant.ru)
5. Терминал удаленного доступа к базе данных ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии - режим доступа: <http://www.cns hb.ru/terminal>

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. ауд. 408 (113,1 м2)</p>	<p>Учебная мебель, комплект мультимедийного оборудования (проектор, ноутбук, экран)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа 692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. 225,</p>	<p>Учебная мебель. Компьютер, микроскопы («Микромед-1», «Биолам ПИ»), микро- и макропрепараты, муляжи органов, холодильник, шкаф сушильный, 3 шкафа, центрифуга ОПН-3, методические пособия, методические указания, схемы, тесты. Лабораторные приборы и посуда: - аппарат Панченкова - капилляры Панченкова - воронки для сбора слюны - гемометр ГС (Сали) - камера Горяева - малый препаровальный набор - набор инструментов для исследования нервной системы у животных - пробирки - колбы - пипетки и капилляры - термобаня электрическая - штативы - биксы - клетки для лабораторных животных (мышей, крыс, кроликов). Химические реактивы.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий</p>	<p>Специализированная мебель, ПК (Celeron(r)</p>

<p>семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы 692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, ауд. 325, (40,4 м2)</p>	<p>спу) – 13 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы 692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, аудитория № 141 (читальный зал №1)</p>	<p>Специализированная мебель, ПК (Celeron(r) спу) – 15 шт., выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY</p>

Учебные и научные видеофильмы, используемые по дисциплине (производство «Центрнаучфильм», «компания ВВС»):

- Адаптация организма животных (северный полюс, пустыня, саванна, степь, высокогорье, смешанные широколиственные леса)
- Сенсорные системы животных
- Физиология сердца
- Физиология мышц
- Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки
- Половое поведение у животных (брачные игры животных)
- Обучение животных
- «Супермамы»
- «Суперхищники»
- «Запчасти для тела»
- «Мозг человека»

**13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом)**

**14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

Физиология и этология животных. Методические указания для самостоятельной работы для студентов специальности 36.05.01 «Ветеринария» очной и очно-заочной (вечерней) формы обучения / сост. С.В. Терехова. – 2-е изд., перераб. и доп. - ФГБОУ ВО ПГСХА. – Уссурийск, 2016. – 28 с.

**15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов**

### ***15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

на основании письменного заявления дисциплины (модуля) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей их состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдением следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающих такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа здания, помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля).

### ***15.2 Обеспечение соблюдения общих требований***

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдением следующих общих требований. Проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченности здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента(-ов), оказывающего(-их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### ***15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы.***

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### ***15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья***