



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Кавлен Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.01.2022 15:23:17

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

*И.П. Рахматуллина*  
/И.П.Рахматуллина/

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

по образовательной программе  
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:**

**30.06.01 Фундаментальная медицина**

**Профиль (направленность, специальность) подготовки:**

**14.03.02 «Патологическая анатомия»**

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия экстремальных состояний» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.02 Патологическая анатомия.

### 1. Цель и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины «Патологическая анатомия экстремальных состояний» является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний и умений по специальности 14.03.02 Патологическая анатомия.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ экстремальных состояний;
- совершенствование знаний по вопросам морфологической диагностики экстремальных состояний;

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Б1.В.ДВ.1 - Дисциплина «Патологическая анатомия экстремальных состояний» относится к разделу Вариативная часть – дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена ОПОП ВО по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.02 Патологическая анатомия.

### 3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- 5 зачетных единиц;
- 180 академических часов.

### 4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:

- лекции;
- посещение клиничко-анатомических конференций;
- разбор клинических случаев
- практические занятия;
- участие в научно-практических конференциях, симпозиумах.

### Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### 5. Контроль успеваемости:

Формы контроля изучения дисциплины «Патологическая анатомия экстремальных состояний»: зачет.

## II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в меж-	<b>Знать:</b> - вопросы общепатологических процессов и их роль в развитии экстремальных состояний <b>Уметь:</b> - использовать возможности методов исследования смежных	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты

	дисциплинарных областях	научных дисциплин для решения отдельных задач патологической анатомии экстремальных состояний		
		Владеть: - навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах в области патологической анатомии экстремальных состояний		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: - основные научные направления изучения морфологии экстремальных состояний	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной патологической анатомии экстремальных состояний		
		Владеть: - навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: - методы научных исследований в области морфологии экстремальных состояний	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - планировать проведение научного исследования в области морфологии экстремальных состояний		
		Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в области патоморфологии экстремальных состояний		
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области патоморфологии экстремальных состояний	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		Уметь: - работать с общелабораторным оборудованием и приборами		
		Владеть: - навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами		
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения науч-	Знать: - современные методы морфологической диагностики и возможности их применения для реше-	Лекции, практические занятия,	Билеты

	ных данных	<p>ния научно-исследовательских задач патоморфологии экстремальных состояний</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области патоморфологии экстремальных состояний</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками секционной работы.</li> </ul>	СРО	
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	Способность и готовность к организации и проведению научных исследований в области патологической анатомии	Знать:	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		- методы научных исследований в области патологической анатомии экстремальных состояний.		
		Уметь:		
		- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области патологической анатомии экстремальных состояний;		
		Владеть:		
		- навыками планирования фундаментального исследования в патологической анатомии экстремальных состояний		
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области патологической анатомии	Знать:	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		-современное состояние фундаментальных исследований в области патологической анатомии экстремальных состояний		
		Уметь:		
		- работать с оборудованием и приборами гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий		
		Владеть:		
		-навыками работы с оборудованием и приборами гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий		
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области патологической анатомии	Знать:	Лекции, практические занятия, СРО	Билеты
		- методы моделирования экстремальных состояний заболеваний на лабораторных животных;		
		Уметь:		
		- работать с крупными и мелкими лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);		
		Владеть:		
		- навыками секционной работы;		

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины	5 ЗЕ
Лекционные занятия	10
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	138
Зачет	2
Объем учебных занятий	180 часов

#### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			лекции	прак. зан.	сам. раб.
1.	Современные представления о механизмах танатогенеза.	9	3		6
2.	Влияние опухоли на организм. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.	9	3		6
3.	Патологическая анатомия ДВС-синдрома.	8		2	6
4.	Обширные флегмоны мягких тканей.	8		2	6
5.	Патологическая анатомия и патогенез сепсиса.	14		2	12
6.	Шок: классификация, патогенез. Бактериальный и травматический шок.	14		4	10
7.	Панкреонекроз: морфогенез, осложнения.	8		2	6
8.	Патологическая анатомия различных форм кишечной непроходимости.	8		2	6
9.	Патологическая анатомия перитонита.	8		2	6
10.	Патологическая анатомия острой почечной и печеночно-почечной недостаточности.	12		2	10
11.	Внезапная сердечная смерть: патогенез, патологическая анатомия. Острая сердечная недостаточность и фибрилляция желудочков.	10		2	8
12.	Реанимационная патология.	20		2	18
13.	Ятрогенная патология.	14	2	2	10
14.	Постреанимационная энцефалопатия.	10		2	8
15.	Наркозная смерть.	10		2	8
16.	Биохимия трупной крови.	16	2	2	12
	Зачет	2			
	<b>ВСЕГО</b>	180	10	30	138

#### Наименование тем лекций, их содержание, объем в часах

№ п/п	Наименование тем	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Количество часов

№ п/п	Наименование тем	Название лекций и их основные вопросы	Цели лекций	Количество часов
1	Современные представления о механизмах танатогенеза.	Механизмы танатогенеза, их особенности и характерные патологоанатомические проявления	Изложение современных представлений о механизмах танатогенеза и вопросов патологоанатомической диагностики их проявлений	3
2	Влияние опухоли на организм. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.	Местное и общее влияние опухоли на организм, патоморфологические проявления и патофизиологическая сущность. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.	Изложение современных представлений о местных и общих влияниях опухоли на организм, о значении опухоли, осложнениях и исходах с целью оптимизации патологоанатомической диагностики.	3
3	Ятrogenная патология.	Понятие о ятrogenиях, виды и категории ятrogenий, порядок определения ятrogenий и их место в диагнозе	Изложение вопросов ятrogenной патологии с целью оптимизации их диагностики и определения их места в танатогенезе	2
4	Биохимия трупной крови.	Методы биохимического исследования трупной крови, порядок забора материала и интерпретация полученных данных	Изложение показаний, порядка забора и направления материала на исследование, интерпретации полученных данных для оптимизации патологоанатомической диагностики.	2
Всего				10

### **Практические занятия, их содержание, объем в часах**

№ п/п	Наименование тем	Содержание занятия	Целевые задачи	Количество часов
1	Патологическая анатомия ДВС-синдрома	Современные представления о ДВС-синдроме, пато- и морфогенез, ведущие проявления, ДВС-синдрома	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии ДВС-синдрома для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
2	Обширные флегмоны мягких тканей	Флегмоны мягких тканей. Основные причины, патогенез. Причины смерти	Изложение современных представлений о патогенезе обширных флегмон мягких тканей. Морфологическое обоснование видов и методов дренирования флегмон мягких тканей.	2
3	Патологическая анатомия и патогенез сепсиса.	Современные представления о сепсисе, пато- и морфогенез септического процесса, формы сепсиса и их диагностика	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии сепсиса для оптимизации патологоанатомической диагностики	2

4	Шок: классификация, патогенез. Бактериальный и травматический шок.	Понятие о шоке, этиология и патогенез, морфогенез, виды шока и их морфологические проявления	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии различных видов шока для оптимизации патологоанатомической диагностики	4
5	Панкреонекроз: морфогенез, осложнения.	Этиология, пато- и морфогенез панкреонекрозов, ведущие патоморфологические проявления, стандарт морфологической диагностики	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии панкреонекроза для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
6	Патологическая анатомия различных форм кишечной непроходимости	Этиология, пато- и морфогенез кишечной непроходимости, ведущие патоморфологические проявления, причины смерти	Изложение современных представлений о патогенезе, морфогенезе кишечной непроходимости для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
7	Патологическая анатомия перитонита.	Классификация, этиология и патогенез перитонитов. Ведущие патоморфологические проявления, стандарт морфологической диагностики	Изложение современных представлений о патогенезе, морфогенезе перитонитов для оптимизации их патологоанатомической диагностики	2
5	Патологическая анатомия острой почечной и печеночно-почечной недостаточности.	Этиология, патогенез, морфогенез и ведущие проявления ОПН и ОППН при различных патологических состояниях	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии ОПН и ОППН для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
6	Внезапная сердечная смерть: патогенез, патологическая анатомия. Острая сердечная недостаточность и фибрилляция желудочков.	Современные представления, причины и механизмы развития, морфологические проявления острой сердечной недостаточности и фибрилляции желудочков	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии внезапной сердечной смерти для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
7	Реанимационная патология.	Понятие о реанимационной патологии, болезнях оживленного организма, причины и механизмы их развития, принципы морфологической диагностики	Изложение современных представлений о реанимационной патологии, их ведущих патоморфологических проявлений для оптимизации патологоанатомической диагностики	2
8	Ятрогенная патология.	Понятие о ятрогениях, виды и категории ятрогений, порядок определения ятрогений и их место в диагнозе	Изложение вопросов ятрогенной патологии с целью оптимизации их диагностики и определения их места в танатогенезе	2
9	Постреанимационная энцефалопатия.	Причины и механизмы развития, ведущие проявления постреанимационных поражений головного мозга.	Изложение вопросов диагностики постреанимационных поражений головного мозга и оценка их значения.	2

10	Наркозная смерть.	Ведущие проявления, диагностика наркозной смерти, особенности патологоанатомического исследования и оформления документации	Изложение порядка проведения патологоанатомического вскрытий и оформления документации в случаях наркозной смерти, использование дополнительных методов исследования для оптимизации диагностики.	2
11	Биохимия трупной крови.	Методы биохимического исследования трупной крови, порядок забора материала и интерпретация полученных данных	Изложение показаний, порядка забора и направления материала на исследование, интерпретации полученных данных для оптимизации патологоанатомической диагностики.	2
Всего				30

### **Самостоятельная работа аспиранта ее содержание, объем в часах**

№ п/п	Наименование тем	Основные вопросы	Цели работы	Количество часов
1	Современные представления о механизмах танатогенеза.	Механизмы танатогенеза, их особенности и характерные патологоанатомические проявления	Изложение современных представлений о механизмах танатогенеза и вопросов патологоанатомической диагностики их проявлений	5
2	Влияние опухоли на организм. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.	Местное и общее влияние опухоли на организм, патоморфологические проявления и патофизиологическая сущность. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.	Изложение современных представлений о местных и общих влияниях опухоли на организм, о значении опухоли, осложнениях и исходах с целью оптимизации патологоанатомической диагностики.	5
3	Патологическая анатомия ДВС-синдрома.	Современные представления о ДВС-синдроме, пато- и морфогенез, ведущие проявления, ДВС-синдром	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии ДВС-синдрома для оптимизации патологоанатомической диагностики	5
4	Обширные флегмоны мягких тканей.	Флегмоны мягких тканей. Основные причины, патогенез. Причины смерти	Изложение современных представлений о патогенезе обширных флегмон мягких тканей. Морфологическое обоснование видов и методов дренирования флегмон мягких тканей.	5
5	Патологическая анатомия и патогенез сепсиса.	Современные представления о сепсисе, пато- и морфогенез септического процесса, формы сепсиса и их диагностика	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии сепсиса для оптимизации патологоанатомической диагностики	12



6	Шок: классификация, патогенез. Бактериальный и травматический шок.	Понятие о шоке, этиология и патогенез, морфогенез, виды шока и их морфологические проявления	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии различных видов шока для оптимизации патологоанатомической диагностики	10
7	Панкреонекроз: морфогенез, осложнения.	Этиология, пато- и морфогенез панкреонекрозов, ведущие патоморфологические проявления, стандарт морфологической диагностики	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии панкреонекроза для оптимизации патологоанатомической диагностики	6
8	Патологическая анатомия различных форм кишечной непроходимости.	Этиология, пато- и морфогенез кишечной непроходимости, ведущие патоморфологические проявления, причины смерти	Изложение современных представлений о патогенезе, морфогенезе кишечной непроходимости для оптимизации патологоанатомической диагностики	6
9	Патологическая анатомия перитонита.	Классификация, этиология и патогенез перитонитов. Ведущие патоморфологические проявления, стандарт морфологической диагностики	Изложение современных представлений о патогенезе, морфогенезе перитонитов для оптимизации их патологоанатомической диагностики	6
10	Патологическая анатомия острой почечной и печечно-почечной недостаточности.	Этиология, патогенез, морфогенез и ведущие проявления ОПН и ОППН при различных патологических состояниях	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии ОПН и ОППН для оптимизации патологоанатомической диагностики	9
11	Внезапная сердечная смерть: патогенез, патологическая анатомия. Острая сердечная недостаточность и фибрилляция желудочков.	Современные представления, причины и механизмы развития, морфологические проявления острой сердечной недостаточности и фибрилляции желудочков	Изложение современных представлений о морфогенезе и патоморфологии внезапной сердечной смерти для оптимизации патологоанатомической диагностики	6
12	Реанимационная патология.	Понятие о реанимационной патологии, болезнях оживленного организма, причины и механизмы их развития, принципы морфологической диагностики	Изложение современных представлений о реанимационной патологии, их ведущих патоморфологических проявлений для оптимизации патологоанатомической диагностики	18
13	Ятрогенная патология.	Понятие о ятрогениях, виды и категории ятрогений, порядок определения ятрогений и их место в диагнозе	Изложение вопросов ятрогенной патологии с целью оптимизации их диагностики и определения их места в татогенезе	10
14	Постреанимационная энцефалопатия.	Причины и механизмы развития, ведущие проявления постреанимационных поражений головного мозга.	Изложение вопросов диагностики постреанимационных поражений головного мозга и оценка их значения.	7

15	Наркозная смерть.	Ведущие проявления, диагностика наркозной смерти, особенности патологоанатомического исследования и оформления документации	Изложение порядка проведения патологоанатомического вскрытий и оформления документации в случаях наркозной смерти, использование дополнительных методов исследования для оптимизации диагностики.	8
16	Биохимия трупной крови.	Методы биохимического исследования трупной крови, порядок забора материала и интерпретация полученных данных	Изложение показаний, порядка забора и направления материала на исследование, интерпретации полученных данных для оптимизации патологоанатомической диагностики.	12
Всего				138

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Зачёт по итогам освоения дисциплины проводится в форме по билетам (Билеты в приложении ФОС)

#### V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

##### Перечень вопросов для подготовки к зачёту по дисциплине

1. Танатогенез. Определение. Современные представления о механизмах танатогенеза.
2. Местное и общее влияние опухоли на организм. Патогенез и морфогенез раковой кахексии.
3. ДВС- синдром. Этиология, патогенез, патологическая анатомия стадий ДВС-синдрома.
4. Обширные флегмоны мягких тканей. Причины, особенности распространения в зависимости от локализации. Методы патологоанатомической диагностики.
5. Сепсис. Определение, классификация, отличие от других инфекций. Патологическая анатомия и патогенез сепсиса.
6. Шок: классификация, патогенез. Бактериальный и травматический шок. Патологоанатомическая диагностика.
7. Панкреонекроз: морфогенез, осложнения, причины смерти. Патологоанатомическая диагностика.
8. Патологическая анатомия различных форм кишечной непроходимости. Патологоанатомическая диагностика.
9. Патологическая анатомия перитонита.
10. Патологическая анатомия острой почечной и печеночно-почечной недостаточности.
11. Внезапная сердечная смерть: патогенез, патологическая анатомия. Острая сердечная недостаточность и фибрилляция желудочков. Патологоанатомическая диагностика.
12. Реанимационная патология. Виды. Патогенез. Патологоанатомическая диагностика.
13. Ятрогенная патология. Классификация. Место ятрогенной патологии в диагнозе.
14. Постреанимационная энцефалопатия. Патогенез. Патологоанатомическая диагностика.
15. Наркозная смерть. Пато- и танатогенез. Патологоанатомическая диагностика.
16. Биохимия трупной крови. Методика забора. Диагностическая ценность. Корреляция с результатами прижизненного исследования.

#### VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Характеристика ответа	
показаны знания учебного материала, достаточные для дальнейшей профессиональной деятельности, логично и последовательно изложен материал вопросов, даны развернутые и полные ответы на дополнительные вопросы в пределах билета.	Зачтено

Характеристика ответа	
показаны отрывочные знания материала, которых недостаточно для дальнейшей профессиональной деятельности, даны неполные или (и) неправильные ответы на дополнительные вопросы в пределах билета.	Не зачтено

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Реализация
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	-
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	+
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	-
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	-
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	-
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	+
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	-
ПК-1	Способность и готовность к организации и проведению научных исследований в области патологической анатомии	+
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области патологической анатомии	+
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области патологической анатомии	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

- Верткин, А. Л. Окончательный диагноз : руководство для врачей / А. Л. Верткин, О. В. Зайратьянц, Е. И. Вовк. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 576 с.;
- Клатт, Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : атлас / Эдвард К. Клатт ; пер. с англ. под ред.: О. Д. Мишнева, А. И. Щеголева. - М. : Логосфера, 2010. - 531 с.;

3. Патологическая анатомия. Терминологический словарь: учебное пособие / Самар. гос. мед. ун-т, Башк. гос. мед. ун-т ; ред.: Т. А. Федорина, Т. И. Мустафин. - Самара : АсГард, 2010. - 165 с.
4. Патология [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. А. Черешнев, В. В. Давыдов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. – Т.1. - 608 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html>;
5. Патология [Электронный ресурс]: в 2-х т. / под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009. – Т.2. - 640 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.html>;
6. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] / ред. О. В. Зайратьянц. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 472 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html>;
7. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] / под ред. О.В. Зайратьянца. – М., 2012. - 960 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420072.html>;
8. Патология [Электронный ресурс]: руководство / под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2369.html>;
9. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 696 с.
10. Дементьева, И.И. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс]: руководство / И.И. Дементьева, М.А. Чарная, Ю.А. Морозов. – М., 2013. - 288 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424773.html>;
11. Ефремов, А.В. Патофизиология. Основные понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Ефремов, Е.Н. Самсонова, Ю.В. Начаров / под ред. А.В. Ефремова. 2010. - 256 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416365.html>;
12. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас / О.В. Зайратьянц [и др.]; под ред. О.В. Зайратьянца. – М., 2012. - 960 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420072.html>;
13. Патология [Электронный ресурс]: руководство / под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2369.html>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Общая патологическая физиология: учебник, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов / В. А. Фролов [и др.]; под общ. ред. В. А. Фролова, Д. П. Билибина. - М. : Высш. образование и наука, 2009. - 554 с.;
2. Пальцев, М. А. Атлас по патологической анатомии: учебник / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. - 3-е изд., стер. - М. : Медицина, 2007. - 422 с. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов).
3. Патологическая анатомия: атлас: учебное пособие / под общ. ред. О. В. Зайратьянца. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 472 с.
4. Патологическая анатомия: атлас : учебное пособие / под общ. ред. О. В. Зайратьянца. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - 960 с.
5. Патологическая физиология: учебник / Н. Н. Зайко [и др.] ; под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быця. - 5-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 635 с.
6. Патологическая физиология: учебник / Н. Н. Зайко [и др.] ; под ред. Н. Н. Зайко, Ю. В. Быць. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2007. - 635 с.
7. Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учебное пособие для студ. мед. вузов / С. А. Повзун. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 175 с.
8. Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 878 с.
9. Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 878,[2] с.
10. Струков, А. И. Патологическая анатомия / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стереотипное. - М. : Литтерра, 2012. - 846 с.
11. Тель, Л. З. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций / Л. З. Тель, С. П. Лы-

сенков, С. А. Шастун. - М. : МИА, 2007. - 659 с.

### **Базы данных и информационно-справочные системы**

15. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ по логину и паролю.
16. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
17. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
18. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Удаленный доступ после регистрации.
19. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. рус., англ.
20. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: <http://library.bashgmu.ru> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам по логину и паролю.
21. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> (дата обращения: 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
22. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
23. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
24. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> (дата обращения 01.03.2019). - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
25. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
26. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
27. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
28. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com/> (дата обращения: 01.03.2019). Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

### **Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL