



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»**  
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» 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, по научной специальности 14.03.02 Патологическая анатомия.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

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

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- развитие инициативы, формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ патологической анатомии;
- совершенствование знаний по вопросам морфологической диагностики заболеваний человека на современном этапе;

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

*Б1.В.ОД.1 - Дисциплина «Патологическая анатомия»* относится к разделу Вариативная часть - Обязательные дисциплины, подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, научной специальности 14.03.02 Патологическая анатомия.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

- 7 зачетных единиц;
- 252 академических часа.

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

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

### **5. 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.

### **6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Патологическая анатомия»: зачет, кандидатский экзамен.

## II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции:</i>				
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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Современные методы исследований в области фундаментальной медицины и возможности их применения для научно-исследовательских целей</li> <li>• вопросы общепатологических процессов</li> <li>• вопросы этиологии, патогенеза, морфогенеза, морфологических проявлений, осложнений и исходов болезней для решения поставленных научно-исследовательских задач</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу по специальности «патологическая анатомия» и смежным дисциплинам.</li> <li>- использовать возможности методов исследования смежных научных дисциплин для решения отдельных задач патологической анатомии</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с научной литературой по основной и смежным специальностям</li> <li>- навыками генерирования новых идей при исследовательских и практических задачах</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
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	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы осуществления научных исследований;</li> <li>- особенности планирования и проведения морфологических исследований в медицине;</li> <li>- историю становления и развития патологической анатомии, ее методов исследования</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять комплексные исследования в морфологии патологических процессов и заболеваний</li> <li>- планировать экспериментальные исследования для</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

		изучения патологических процессов и заболеваний		
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками морфологического исследования аутопсийного, операционного, биопсийного материалов и последов;</li> <li>- навыками морфологического исследования экспериментального материала;</li> </ul>		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные научные направления развития фундаментальной медицины в России</li> <li>- основные тенденции развития фундаментальной медицины в мире.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить и решать задачи для решения научных вопросов мировой и отечественной патологической анатомии</li> <li>- ставить и решать задачи для решения образовательных вопросов патологической анатомии</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками коммуникации с научным сообществом посредством возможностей сети Интернет и других</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и технологии научной коммуникации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы научной коммуникации для публичной апробации результатов исследования на русском и английском языках</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с электронными средствами научной коммуникации</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы профессиональной деятельности</li> <li>- этические принципы при реализации научных задач связанных с исследованием органов и тканей человека</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать нормам професси-</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

		ональной этики		
		Владеть: - навыками общения с коллегами, больными, родственниками больных и умерших при реализации научных исследований		
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: - основы работы с каталогами библиотечных фондов - методы поиска научной информации в сети Интернет	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - решать задачи профессионального и личностного развития		
		Владеть: - навыками поиска научной информации в сети Интернет, библиотечных фондах;		
<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 биологии и медицины; - этапы организации фундаментального научного исследования в области биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - планировать проведение научного исследования в области биологии и медицины;		
		Владеть: - навыками планирования фундаментального исследования в биологии и медицине		
ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: - современное состояние фундаментальных исследований в области биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - работать с общелабораторным оборудованием и приборами		
		Владеть: - навыками работы с общелабораторным оборудованием и приборами		

ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать: -методы сбора, систематизации биомедицинской информации; - методы статистического анализа биомедицинской информации	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - обобщать результаты научных исследований - оформлять результаты научных исследований в виде статей, презентаций, монографий		
		Владеть: - навыками публичного представления результатов научного исследования в виде устных и стендовых докладов		
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знать: - основы законодательства в области охраны здоровья граждан	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - определять значение результатов проведенных научных исследований для охраны здоровья граждан		
		Владеть: - методами внедрения результатов научных исследований в практическое здравоохранение		
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знать: - основы гистологической техники; - современные методы морфологической диагностики и возможности их применения для решения научно-исследовательских задач биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
		Уметь: - оценивать возможности лабораторной и инструментальной базы для решения задач научно-исследовательской направленности в области биологии и медицины		
		Владеть: - навыками секционной работы; - навыками работы в гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораториях.		

ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-направления развития и концепции высшего образования в области патологической анатомии в России и в мире</li> <li>-нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования</li> <li>- основные образовательные программы и методологические подходы в области патологической анатомии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать особенности контингента обучающихся исходя из специальности, уровня базовой подготовки;</li> <li>- применять оптимальные образовательные технологии в соответствии с задачами преподавания</li> </ul>				
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системным пониманием предмета преподавания и лекторским мастерством</li> <li>- навыками проектирования учебного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования</li> <li>- навыками анализа результатов обучения</li> </ul>				
<b>Профессиональные компетенции:</b>				
ПК-1	Способность и готовность к организации и проведению научных исследований в области патологической анатомии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в области патологической анатомии;</li> <li>- этапы организации фундаментального научного исследования в области патологической анатомии</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать проведение научного исследования, в том числе экспериментального, в области патологической анатомии;</li> </ul>				
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования фундаментального исследования в патологической анатомии</li> </ul>				
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области пато-	Знать: -современное состояние фундаментальных исследований в	Лекции, практические	Тесты, билеты

	логической анатомии	<p>области патологической анатомии и смежных областях</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с оборудованием и приборами гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с оборудованием и приборами гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий</li> </ul>	занятия, СРО	
ПК-3	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области патологической анатомии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы моделирования патологических процессов и заболеваний на лабораторных животных;</li> <li>- теоретические основы гистологической техники</li> <li>- базовые, селективные и гистохимические методы окраски гистологических срезов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с крупными и мелкими лабораторными животными (экспериментальные морфологические исследования);</li> <li>- работать с инструментами и оборудованием гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками секционной работы;</li> <li>- навыками работы в гистологической, гистохимической и иммуногистохимической лабораторий</li> </ul>	Лекции, практические занятия, СРО	Тесты, билеты

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины.....	252 часов
в т. ч. лекционных .....	26 часов
практических занятий .....	36 часов
самостоятельная работа .....	186 часов
зачет .....	2 часа
экзамен .....	2 часа

**Учебный план (распределение учебных часов по разделам)**

№	Разделы	Лекции	Практич. занятия	Самостоятельная работа	Итого часов
1	Патологоанатомическая служба, ее содержание, задачи, порядок работы. Структура патолого-анатомического отделения, организация работы, документация.	1		2	3
2	Основные методы гистологической обработки и окраски секционного и биопсийного материала. Современные методы исследования в морфологической диагностике: гистоферментохимия, иммуногистохимия, электронная микроскопия, люминесцентная микроскопия, автордиография, морфометрия.		6	30	36
3	Альтерация (повреждение). Патология клетки. Нелетальные повреждения (дистрофии). Некроз и апоптоз.	1	2	2	5
4	Расстройства крово- и лимфообращения	1	2	2	5
5	Воспаление (острое и хроническое)	1	2	2	5
6	Имунопатологические процессы	1	2	2	5
7	Процессы адаптации и компенсации. Регенерация и дисрегенерация.	1	2	2	5
8	Опухоли. Современные представления о канцерогенезе. Основные свойства опухолей. Вопросы гистогенеза и классификации опухолей. Иммуногистохимическая диагностика опухолей.	2	2	4	8
9	Патология системы крови, кроветворной и лимфоидной тканей: анемии, лейкозы, лимфомы.	2	2	8	12
10	Патология сердечно-сосудистой системы: атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные заболевания, эндокардиты и миокардиты, кардиомиопатии. Ревматизм. Пороки сердца. Васкулиты.	4	4	10	18
11	Патология органов дыхания: пневмонии, хронические неспецифические заболевания легких, опухоли.	2	2	8	12
12	Патология желудочно-кишечного тракта: эзофагиты, гастриты, энтериты и колиты, аппендицит, язвенная болезнь, ишемическая болезнь кишечника, опухоли.	2	2	8	12

13	Патология гепатопанкреатобилиарной системы: гепатозы, гепатиты, циррозы печени, алкогольная болезнь печени, холециститы и холангиты, ЖКБ, панкреатиты, опухоли.	2	2	8	12
14	Патология почек: гломерулонефриты и гломерулопатии, пиелонефриты, острая и хроническая почечная недостаточность, нефролитиаз, опухоли почек и мочевых путей.	2	2	8	12
15	Воспалительные, дисгормональные и опухолевые заболевания половых органов и молочных желез.	2	2	10	14
16	Патология беременности, родов и послеродового периода: гестозы, невынашивание беременности, эктопическая беременность, трофобластическая болезнь, патология плаценты.	2	2	8	12
17	Патология эндокринной системы: сахарный диабет, патология щитовидной железы, надпочечников, гипофиза. Опухоли эндокринных желез.			14	14
18	Патология опорно-двигательного аппарата и кожи. Опухоли мягких тканей.			14	14
19	Патология нервной системы: воспалительные, дисциркуляторные, метаболические и демиелинизирующие. Опухоли.			14	14
20	Инфекционные болезни: туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция, бактериальные и вирусные инфекции, карантинные инфекции, сепсис.			16	16
21	Патология реанимации и интенсивной терапии. Ятрогенная патология.			14	14
	Зачет, Экзамен				4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>186</b>	<b>252</b>

**Тематический план лекций, их содержание, объем в часах.**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы научной специальности</b>	<b>Темы лекций по разделам научной специальности и их основные вопросы</b>	<b>Объем в часах</b>
1	Патологоанатомическая служба, ее содержание, задачи, порядок работы.	Понятие о ПАС, ее структуре, задачах, порядке работы. Структура и организация работы ПАО, учетные документы ПАО.	1
2	Альтерация (повреждение).	Понятие об альтерации, ее причинах и механизмах. Морфологические проявления летальных и нелетальных повреждений.	1
3	Расстройства кровообращения.	Понятие о расстройствах кровообращения, их классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, осложнения, исходы и значение.	1
4	Воспаление.	Общая характеристика воспалительного процесса, классификация, морфология различных форм остро-	1

		го и хронического воспаления.	
5	Иммунопатологические процессы.	Общая характеристика иммунопатологических процессов, их классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, значение.	1
6	Процессы адаптации и компенсации.	Общее понятие об адаптивных и компенсаторных процессах, общие закономерности их развития и проявления, значение.	1
7	Опухоли.	Современные представления о канцерогенезе. Основные свойства опухолей. Вопросы гистогенеза и классификации опухолей. Принципы современной диагностики.	2
8	Патология системы крови, кроветворной и лимфоидной тканей.	Классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, осложнения, исходы и значения анемий, лейкозов и лимфом.	2
9	Патология сердечно-сосудистой системы.	Классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления атеросклероза, артериальных гипертензий, ИБС, ЦВЗ, болезней миокарда, эндокарда, ревматизма.	4
10	Патология органов дыхания.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых пневмоний, хронических неспецифических заболеваний легких и опухолей.	2
11	Патология желудочно-кишечного тракта.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических гастритов, энтеритов, колитов, язвенной болезни, опухолей ЖКТ.	2
12	Патология печени, желчных путей и поджелудочной железы.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических гепатозов, гепатитов, цирроза печени, холециститов и холангитов, панкреатитов и опухолей печени и поджелудочной железы.	2
13	Патология почек.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных и невоспалительных гломерулопатий, тубулопатий, интерстициальных болезней и опухолей почек.	2
14	Патология половых органов и молочных желез.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных, дисгормональных и опухолевых заболеваний молочной и предстательной желез, тела и шейки матки, яичников.	2
15	Патология беременности, родов и послеродового периода. Патология плаценты.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения гестозов, невынашивания беременности, трофобластической болезни, эктопической беременности, акушерских кровотечений.	2

#### Тематический план практических занятий, их содержание, объем в часах

№ п/п	Разделы научной специальности	Темы лекций по разделам научной специальности и их основные вопросы	Объем в часах
1	Основные методы гистологической обработки биопсийного и секцион-	Гистологическая техника, ее основные этапы, их значение и порядок выполнения. Методы фиксации, проводки и окраски гистологического материала. Совре-	6

	ного материала. Современные методы исследования в морфологической диагностике	менные методы морфологических исследований: гистохимия, иммуногистохимия, электронная и люминесцентная микроскопия, автордиография и морфометрия. Их использование в повседневной практике патологоанатома.	
2	Альтерация (повреждение). Патология клетки. Нелетальные повреждения (дистрофии). Некроз и апоптоз.	определение, причины развития, классификация дистрофий, макро-, микро- и ультраструктурная характеристика конкретных видов дистрофий, их исходы и функциональное значение. Определение, причины развития, морфогенез некроза, микро- и ультраструктурная характеристика некроза, виды некроза в зависимости от причин, клинкоморфологические формы, исходы и функциональное значение. Понятие об апоптозе, отличия апоптоза от некроза.	2
3	Расстройства крово- и лимфообращения	Определение, виды, механизмы развития нарушения кровенаполнения внутренних органов, морфологические изменения во внутренних органах, значение и исход. Морфология сердечной недостаточности. Определение кровотечений и кровоизлияний, причины их возникновения, механизмы развития, виды, последствия для организма. Виды, морфологические проявления и значение недостаточности лимфатической системы. Определение, виды, механизмы развития тромбоза, эмболий, морфология тромба, виды эмболий, исходы и значение тромбоза и эмболий. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания, причины, механизмы развития, последствия для организма. Шок, его виды, значение для организма, исходы.	2
4	Воспаление (острое и хроническое)	Определение воспаления, этиология, механизмы развития, классификация. Морфологическая характеристика острого (экссудативного) и хронического (продуктивного) воспаления.	2
5	Иммунопатологические процессы	Виды, патогенез и морфология реакций гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные заболевания: виды и морфологическая характеристика. Виды, патогенез и морфология иммунодефицитных синдромов. Определение и классификация, причины и механизмы развития амилоидоза, его макроскопическая, микроскопическая ультраструктурная характеристика, функциональное значение и исходы.	2
6	Процессы адаптации и компенсации. Регенерация и дисрегенерация.	Определение, причины развития, классификация процессов приспособления и компенсации, их морфологическая характеристика, исходы и функциональное значение	2
7	Общая характеристика опухолей.	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Морфогенез опухолей, предопухолевые процессы. Гистогенез и классификации опухолей. Современная морфологическая диагностика опухолей и предопухолевых процессов.	4
8	Патология системы крови, кроветворной и лимфоидной тканей.	Этиопатогенез и морфогенез, классификация, патоморфология различных видов анемий, острых и хронических лейкозов, лимфом. Иммунофенотипирование в диагностике гемобластозов.	2

9	Патология сердечно-сосудистой системы.	Этиопатогенез и морфогенез, морфологические проявления атеросклероза, артериальных гипертензий, ИБС, ЦВЗ, ведущих болезней миокарда, эндокарда, врожденных и приобретенных пороков сердца и крупных сосудов.	4
10	Патология органов дыхания	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых пневмоний и их осложнений, хронического бронхита, бронхиальной астмы, сосудистой патологии легких, пневмосклероза, опухолей, врожденных пороков развития, пневмопатий и пневмоний новорожденных.	2
11	Патология желудочно-кишечного тракта.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических эзофагитов, гастритов, энтеритов, колитов, аппендицитов, язвенной болезни, опухолей пищевода, желудка и кишечника, врожденных аномалий развития.	2
12	Патология печени, желчных путей и поджелудочной железы.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических гепатозов, гепатитов, цирроза печени, холециститов и холангитов, панкреатитов, опухолей печени и поджелудочной железы, врожденных аномалий развития.	2
13	Патология почек.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных и невоспалительных гломерулопатий, тубулопатий, интерстициальных болезней и опухолей почек и мочевого пузыря, врожденных аномалий развития.	2
14	Патология половых органов и молочных желез.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных, дисгормональных и опухолевых заболеваний молочной и предстательной желез, тела и шейки матки, яичников.	2
15	Патология беременности, родов и послеродового периода. Патология плаценты.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения гестозов, невынашивания беременности, трофобластической болезни, эктопической беременности, акушерских кровотечений.	2

**Тематический план самостоятельной работы аспиранта, содержание, объем в часах.**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы научной специальности</b>	<b>Темы по разделам научной специальности и их основные вопросы</b>	<b>Объем в часах</b>
1	Патологоанатомическая служба, ее содержание, задачи, порядок работы.	Понятие о ПАС, ее структуре, задачах, порядке работы. Структура и организация работы ПАО, учетные документы ПАО.	2
2	Основные методы гистологической обработки биопсийного и секционного материала. Современные методы исследования в морфологической диагностике	Гистологическая техника, ее основные этапы, их значение и порядок выполнения. Методы фиксации, проводки и окраски гистологического материала. Современные методы морфологических исследований: гистохимия, иммуногистохимия, электронная и люминесцентная микроскопия, автордиография и морфометрия. Их использование в повседневной практике	30

		патологоанатома.	
3	Альтерация (повреждение).	Понятие об альтерации, ее причинах и механизмах. Морфологические проявления летальных и нелетальных повреждений.	2
4	Расстройства кровообращения.	Понятие о расстройствах кровообращения, их классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, осложнения, исходы и значение.	2
5	Воспаление.	Общая характеристика воспалительного процесса, классификация, морфология различных форм острого и хронического воспаления.	2
6	Иммунопатологические процессы.	Общая характеристика иммунопатологических процессов, их классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, значение.	2
7	Процессы адаптации и компенсации.	Общее понятие об адаптивных и компенсаторных процессах, общие закономерности их развития и проявления, значение.	2
8	Опухоли.	Современные представления о канцерогенезе. Основные свойства опухолей. Вопросы гистогенеза и классификации опухолей. Принципы современной диагностики.	4
9	Патология системы крови, кроветворной и лимфоидной тканей.	Классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления, осложнения, исходы и значения анемий, лейкозов и лимфом.	8
10	Патология сердечно-сосудистой системы.	Классификация, причины и механизмы развития, морфологические проявления атеросклероза, артериальных гипертензий, ИБС, ЦВЗ, болезней миокарда, эндокарда.	10
11	Патология органов дыхания	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых пневмоний, хронических неспецифических заболеваний легких и опухолей.	8
12	Патология желудочно-кишечного тракта.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических гастритов, энтеритов, колитов, язвенной болезни, опухолей ЖКТ.	8
13	Патология печени, желчных путей и поджелудочной железы.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения острых и хронических гепатозов, гепатитов, цирроза печени, холециститов и холангитов, панкреатитов и опухолей печени и поджелудочной железы.	8
14	Патология почек.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных и невоспалительных гломерулопатий, тубулопатий, интерстициальных болезней и опухолей почек.	8
15	Патология половых органов и молочных желез.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных, дисгормональных и опухолевых заболеваний молочной и предстательной желез, тела и шейки матки, яичников.	10
16	Патология беременности, родов и послеродового периода. Патология плаценты.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения гестозов, невынашивания беременности, трофобластической болезни, эктопической беременности, акушерских кровотечений.	8

17	Патология эндокринной системы.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения сахарного диабета, эндемического и токсического зоба, патологии надпочечников и гипофиза, опухолей эндокринных желез.	14
18	Патология опорно-двигательного аппарата и кожи.	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных, дистрофических и опухолевых поражений костей, суставов и кожи.	14
19	Патология центральной нервной системы	Классификация, причины и механизмы развития, основные морфологические проявления, исходы и значения воспалительных, дисциркуляторных, метаболических, демиелинизирующих и опухолевых заболеваний ЦНС.	14
20	Инфекционная патология	Общая характеристика инфекционного процесса. Классификация, этиопатогенез и Патоморфология ведущих инфекционных заболеваний (туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция, ОРВИ, ГЛПС, детских и кишечных инфекций, сепсиса), осложнения, исходы, значение. Принципы морфологической диагностики инфекций.	16
21	Патология реанимации и интенсивной терапии. Ятрогении.	Понятие о реанимационной патологии, болезнях оживленного организма, причины и механизмы их развития, принципы морфологической диагностики. Понятие о ятрогениях, виды и категории ятрогений, порядок определения ятрогений и их место в диагностике.	14

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- зачёт (в виде тестовых заданий). Зачёт является формой допуска к сдаче кандидатского экзамена. (Тесты в приложении ФОС)
- Кандидатский экзамен по дисциплине «Патологическая анатомия» по билетам (приложение ФОС)

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

##### Перечень вопросов для подготовки к зачету и кандидатскому экзамену по дисциплине «Патологическая анатомия»

1. Патологическая анатомия: ее содержание, задачи. Значение для медицинской науки и практики здравоохранения.
2. Теоретические основы патологической анатомии, их исторические корни. Диалектическое единство структуры и функции. Клинико-анатомическое и экспериментальное направления современной патологической анатомии.
3. История развития патологической анатомии в мире и в России. Ведущие ученые, их заслуги перед наукой и практикой.
4. Органопатология и нозология. Определение сущности болезней, понятие об их этиологии, патогенезе и патоморфозе. Проблема соотношения внешнего и внутреннего факторов в причинной обусловленности болезней.
5. Методы патологической анатомии. Аутопсия как один из методов изучения сущности болезней, клинико-анатомический анализ. Прижизненная морфологическая диагностика: исследование биопсийного и операционного материалов, их значимость для динамического изучения болезней и лечебно-диагностического процесса. Цитологическая диагностика. Экспериментальное воспроизведение болезней.

6. Методы исследования в современной патологической анатомии: темнопольная, фазово-контрастная, поляризационная, люминесцентная и электронная микроскопия, гистохимия, гистоэнзимохимия, иммуноморфология, морфометрия, математический анализ.
7. Патологоанатомическая служба, принципы ее организации и значение в системе здравоохранения. Структура патологоанатомической службы Российской Федерации, Республики Башкортостан и города Уфы.
8. Морфология повреждения. Смерть клетки – классификация, морфологические проявления. Обратимые и необратимые повреждения. Механизмы повреждения клетки.
9. Апоптоз. Биологическая сущность. Морфологическая характеристика апоптоза и отличия ее от таковой при некрозе. Значимость апоптоза в физиологических условиях и при различных патологических состояниях.
10. Некроз. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика. Клинико-морфологические формы некроза, их характеристика, исходы, пато- и морфогенез.
11. Дистрофии. Определение, механизмы развития. Классификация.
12. Паренхиматозные диспротеинозы. Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. Методы диагностики, исходы.
13. Системная прогрессирующая дезорганизация соединительной ткани как следствие ее деструкции: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, гиалиноз. Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. Методы диагностики, исходы.
14. Амилоидоз. Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. Методы диагностики, исходы.
15. Липидозы. Этиология, пато- и морфогенез. Клинико-морфологическая характеристика. Методы диагностики, исходы. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Приобретенные и врожденные нарушения обмена липидов.
16. Нарушения обмена эндогенных пигментов – виды пигментов, механизмы образования, морфологическая характеристика и методы диагностики, исходы. Нарушения обмена гемосидерина (гемосидероз, гемохроматоз), билирубина (желтухи). Нарушения обмена липофусцина и меланина.
17. Патологическое обызвествление (кальциноз): виды, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы.
18. Нарушения водно-электролитного баланса. Транссудат, водянка полостей, отек головного мозга и легких: клинико-морфологическая характеристика, пато- и морфогенез. Лимфостаз, лимфедема. Нарушения обмена калия.
19. Классификация расстройств кровообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Этиология, патогенез, виды. Морфология изменений внутренних органов при остром и хроническом венозном застое.
20. Ишемия: определение, причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, методы диагностики, клиническое значение. Роль коллатерального кровообращения. Острая и хроническая ишемия.
21. Шок. Определение, виды, механизмы развития, стадии, морфологическая характеристика.
22. Внутренняя и внешняя системы гемокоагуляции. Тромбоз: причины, механизмы формирования тромба, местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза.
23. Кровотечения и кровоизлияния: причины, виды, механизмы развития. Геморрагический диатез. Синдром ДВС.
24. Эмболия: причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии.
25. Инфаркт. Определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов. Осложнения, исходы.
26. Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Клинические проявления воспаления (местные и системные). Этиология и патогенез. Медиаторы воспаления (плазменные и клеточные). Стадии воспалительного ответа.
27. Острое воспаление. Этиология и патогенез. Реакции кровеносных сосудов. Экссудация. Виды экссудативного воспаления: морфологическая характеристика, исходы.
28. Хроническое воспаление: этиология, патогенез, клеточные кОПОперации. Морфологические особенности, исходы. Гранулематозное воспаление: этиология, патогенез, клинико-

морфологические особенности, методы диагностики, клеточная кинетика гранулемы, виды гранулем. Гранулематозные заболевания.

29. Регенерация: определение и биологическая сущность, связь с воспалением. Виды и механизмы регенерации. Кинетика заживления ран. Морфогенез грануляционной ткани и рубца. Роль гуморальных и клеточных факторов. Патологическая регенерация (замедленное заживление, фиброматозы, келоид), клиническое значение.
30. Реакции гиперчувствительности. Определение, типы, механизмы развития, клинко-морфологическая характеристика.
31. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. Роль инфекционных агентов.
32. Иммунодефициты. Определение, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). СПИД-ассоциированные заболевания.
33. Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. Виды адаптационных изменений. Гиперплазия, гипертрофия, атрофия, метаплазия: причины, патогенез, клинко-морфологическая характеристика, исходы.
34. Контроль и регуляция клеточной пролиферации. Клеточный цикл. Молекулярные механизмы регуляции клеточного роста. Факторы роста и цитокины. Ингибиторы роста.
35. Опухоли: определение, роль в патологии человека. Факторы риска опухолевого роста. Номенклатура и принципы классификации. Гистогенез и дифференцировка, основные свойства опухоли. Сравнительная характеристика добро- и злокачественных опухолей. Предопухолевые процессы.
36. Молекулярные основы онкогенеза. Этиология и патогенез опухолей. Классификация канцерогенов. Онкогены и антионкогены. Механизмы активации онкогенов. ПротивОПОПухоле-вый иммунитет. Иммунотерапия и генная терапия опухолей.
37. Характеристика опухолевого процесса. Опухолевая прогрессия. Виды роста опухоли. Метастазирование опухолей: основные закономерности. Вторичные изменения в опухолях. Влияние опухоли на организм. Паранеопластические синдромы.
38. Современные методы морфологической диагностики опухолей. Значение иммуногистохимии. Роль биопсии в ранней диагностике опухолей.
39. Доброкачественные и злокачественные эпителиальные опухоли: гистогенез, классификация, морфологическая характеристика.
40. Доброкачественные и злокачественные мезенхимальные опухоли: гистогенез, классификация, морфологическая характеристика.
41. Понятие о наследственных, семейных и врожденных заболеваниях. Механизмы развития.
42. Значение окружающей среды в патологии человека. Заболевания, вызванные физическими и химическими факторами. Хронические лекарственные воздействия. Проблемы рационального питания.
43. Диагноз. Определение понятия. Структура и принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Основное заболевание, осложнение основного заболевания, сопутствующее заболевание. Комбинированное основное заболевание (фоновые, сочетанные и конкурирующие заболевания).
44. Клинко-морфологический эпикриз. Принципы сличения клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождение диагнозов: категории, причины. Значение клинко-анатомических конференций для повышения качества лечебно-диагностического процесса.
45. Смерть. Признаки смерти и посмертные изменения. Понятие о внутриутробной, клинической, биологической смерти. Скоропостижная смерть.
46. Атеросклероз. Эпидемиология, факторы риска. Современные данные об этиологии и патогенезе. Морфогенез, строение атеросклеротической бляшки. Органные поражения при атеросклерозе.
47. Артериальная гипертензия. Эпидемиология, диагностические критерии. Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичная (симптоматическая) гипертензия. Гипертоническая болезнь: факторы риска, причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах и сердце.
48. Ишемическая болезнь сердца. Определение, эпидемиология, связь с атеросклерозом и гипертензией. Этиология и патогенез, факторы риска. Хроническая ишемическая болезнь сердца: клинко-морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти.

49. Инфаркт миокарда: причины, классификация, динамика биохимических и морфофункциональных изменений в миокарде. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта миокарда. Исходы, осложнения, причины смерти.
50. Цереброваскулярные заболевания. Инфаркт (ишемический инсульт) головного мозга. Причины, клиничко-морфологическая характеристика. Внутрочерепные кровоизлияния.
51. Ревматизм: этиология, классификация, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики. Эндокардит, миокардит, перикардит и панкардит: классификация, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Висцеральные поражения при ревматизме.
52. Инфекционный эндокардит: классификация, этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы, осложнения, прогноз. Неинфекционный тромбоэндокардит. Эндокардит при системной красной волчанке. Карциноидный эндокардит.
53. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Классификация, причины, клиничко-морфологическая характеристика. Протезирование клапанов сердца. Осложнения, возникающие при наличии искусственных клапанов.
54. Болезни миокарда: кардиомиопатии, миокардиты. Понятие, классификация, этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти.
55. Анемии: причины, патогенез, классификация. Клиничко-морфологическая характеристика отдельных видов анемий.
56. Острые лейкозы: современные методы диагностики, стадии течения, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти. Лекарственный патоморфоз.
57. Хронические лейкозы: классификация, методы диагностики, стадии течения, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, причины смерти.
58. Опухоли плазматических клеток: множественная миелома, плазмоцитома, макроглобулинемия Вальденстрема, болезнь тяжелых цепей Франклина. Современные методы диагностики, клиничко-морфологическая характеристика, причины смерти.
59. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Клиничко-морфологическая характеристика, диагностика. Коагулопатии: классификация, этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
60. Заболевания органов лимфоретикулярной системы: болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз) и неходжкинские лимфомы. Классификация, клиничко-морфологическая характеристика, прогноз, причины смерти.
61. Легочные инфекции: крупозная пневмония, бронхопневмония, интерстициальные пневмонии. Острый и хронический абсцессы легкого, гангрена легкого. Этиология, патогенез, морфогенез, клиничко-морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти. Понятие о нозокомиальной инфекции.
62. Хронические обструктивные заболевания легких. Бронхиальная астма: классификация, этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика. Хронический бронхит. Бронхоэктатическая болезнь. Эмфизема легких.
63. Болезни легких сосудистого происхождения: отек легких, респираторный дистресс-синдром взрослых, тромбоэмболия системы легочной артерии, инфаркт легкого. Первичная и вторичная легочная гипертензия. Клиничко-морфологическая характеристика.
64. Болезни пищевода: врожденные и приобретенные дивертикулы, эзофагит, пищевод Баррета. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения. Рак пищевода.
65. Острый и хронический гастрит. Этиология, патогенез, морфологические формы, осложнения, исходы, прогноз.
66. Язвенная болезнь. Хронические (пептические) язвы разных локализаций. Морфологические особенности хронических язв в периоды обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Острые язвы желудка: этиология, патогенез, морфология, исходы.
67. Опухоли желудка: классификация, морфологическая характеристика, особенности метастазирования. Причины смерти.
68. Синдром диареи: определение, основные виды, причины. Инфекционный энтероколит. Некротический энтероколит. Энтероколит, связанный с антибиотикотерапией (псевдомембранозный). Заболевания с синдромом мальабсорбции, клиничко-морфологическая характеристика.

69. Аппендицит: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика острого и хронического аппендицита, исходы, осложнения, причины смерти.
70. Идиопатические воспалительные заболевания кишечника: неспецифический язвенный колит, болезнь Крона. Эпидемиология, этиология, пато- и морфогенез, морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти.
71. Неопухольевые и предопухольевые заболевания кишечника (гиперпластические полипы, ювенильные полипы, полип Пейтца-Джигерса. Доброкачественные и злокачественные опухоли: эпидемиология, классификация, морфологическая характеристика. Карциноидные опухоли. Лимфомы желудочно-кишечного тракта.
72. Гепатиты: определение, классификация. Острый вирусный гепатит: эпидемиология, этиология, патогенез, вирусные маркеры, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Хронический гепатит: этиология, классификация, морфологическая характеристика, признаки активности, исходы, прогноз. Алкогольные поражения печени.
73. Цирроз печени: этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти. Первичные опухоли печени и метастатические поражения.
74. Желчнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, типы камней. Клиничко-морфологическая характеристика острого и хронического холецистита. Осложнения, причины смерти. Врожденные аномалии, опухоли желчных путей.
75. Заболевания экзокринной части поджелудочной железы. Панкреатит острый и хронический: этиология, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти. Опухоли поджелудочной железы.
76. Врожденные аномалии почек. Классификация. Агенезия и гипоплазия почек. Эктопические почки. Подковообразная почка. Клиничко-морфологическая характеристика. Кистозные болезни почек.
77. Гломерулонефрит: определение, современная классификация, этиология, патогенез. Острый и подострый (быстро прогрессирующий) гломерулонефрит: клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, причины смерти.
78. Хронический гломерулонефрит: клиничко-морфологическая характеристика, исходы, осложнения, причины смерти. Нефротический синдром. Хроническая почечная недостаточность.
79. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Классификация. Острый некроз канальцев (некротический нефроз). Тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика, исходы, осложнения.
80. Пиелонефрит и инфекции мочевыводящих путей. Определение, классификация, этиологические и предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции, патогенез, клиничко-морфологическая характеристика, осложнения, исходы острого и хронического пиелонефрита.
81. Мочекаменная болезнь. Определение, эпидемиология. Виды камней, механизмы камнеобразования. Осложнения. Гидронефроз: морфологическая характеристика.
82. Опухоли почек: классификация, морфологическая характеристика.
83. Заболевания предстательной железы. Острый и хронический простатит: этиология, морфогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Доброкачественная нодулярная гиперплазия. Рак предстательной железы.
84. Заболевания яичек и придатков яичек. Орхит, эпидидимит. Аутоиммунный орхит. Опухоли яичек: классификация, морфологическая характеристика.
85. Заболевания вульвы, влагалища, шейки матки. Классификация. Воспалительные заболевания. Предраковые процессы. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
86. Патология тела матки. Аденомиоз. Эндометриоз. Железистая гиперплазия и полипы эндометрия. Доброкачественные и злокачественные опухоли тела матки. Морфологическая характеристика.
87. Патология яичников. Кисты яичников: классификация, происхождение и морфологическая характеристика. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
88. Заболевания молочной железы. Острый и хронический мастит. Фиброзно-кистозная болезнь. Доброкачественные и злокачественные опухоли молочной железы. Классификация, морфологическая характеристика.

89. Патология беременности. Спонтанные аборт: эпидемиология, причины, особенности морфологического исследования. Эктопическая беременность: классификация, причины, морфологическая диагностика, осложнения, исходы, причины смерти.
90. Патология плаценты. Инфекционные поражения. Аномалии развития. Нарушения кровообращения. Этиология, особенности морфогенеза, клиническое значение. Особенности морфологического исследования плаценты.
91. Трофобластическая болезнь. Этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика, осложнения, исходы.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### *Критерии оценки (тестирование):*

Количество правильных ответов (%)	Оценка
100-70	Зачтено
Меньше 70	Не зачтено

### *Критерии оценки результатов экзаменов:*

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	2

## 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:

1. Верткин, А. Л. Окончательный диагноз : руководство для врачей / А. Л. Верткин, О. В. Зайратьянц, Е. И. Вовк. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 576 с.;
2. 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. Малотравматичные технологии в патологоанатомической практике : монография / Т. И. Мустафин [и др.] ; под ред. Т. И. Мустафина. - М. : Медицинская книга, 2014. - 112 с. 2 экз
4. 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.
5. 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>;
6. 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>;
7. 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>;
8. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] / под ред. О.В. Зайратьянца. – М., 2012. - 960 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420072.html>;

9. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАЕН, проф. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2013. - 272 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500764.html>;
10. 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>;
11. 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.
12. 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>;
13. Ефремов, А.В. Патифизиология. 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>;
14. 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>;
15. 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. Лысенков, С. А. Шастун. - М. : МИА, 2007. - 659 с.

#### **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

ров Dr.Web Desktop Security Suite

5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL