

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

  
Заведующий кафедрой  
физиологии человека и животных

Вашанов Г.А.

подпись, расшифровка подписи

02.06.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.27 Общая патология и патологическая анатомия**

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом*

- 1. Шифр и наименование специальности:** 30.05.01 Медицинская биохимия
- 2. Специализация:** Медицинская биохимия
- 3. Квалификация выпускника:** врач-биохимик
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физиологии человека и животных медико-биологического факультета
- 6. Составители программы:** Сулин Валерий Юрьевич, канд. биол. наук, доцент  
Мартынова Алла Витальевна, канд. биол. наук  
Семенова Ольга Сергеевна, канд. мед наук
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол от 01.06.2020, № 0100-05  
*наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола*
- 8. Учебный год:** 2022/2023                      **Семестр(-ы):** 5

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения данной дисциплины: подготовка студентов, обладающих знаниями основ физико-химических процессов при патологии; формирование у студентов знаний о механизмах патологических процессов на клеточном, тканевом, органном и системном уровнях.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Общая патология и патологическая анатомия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалист).

Учебная дисциплина «Общая патология и патологическая анатомия» является предшествующей для дисциплин «Фармакология», «Патологическая физиология», «Внутренние болезни», «Неврология и психиатрия», «Иммунология», «Клиническая и экспериментальная хирургия», «Педиатрия», «Функциональная диагностика», «Клиническая диагностика».

Знания, навыки и умения, полученные при освоении данной дисциплины необходимы обучающемуся для осуществления медицинской и научно-исследовательской деятельности.

## 11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общепрофессиональные (ОПК):

способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7);

## 12. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-7 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	Уметь количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	Владеть навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма

### 13. Структура и содержание учебной дисциплины:

13.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом – 4 ЗЕТ / 144 часа.

Форма промежуточной аттестации *экзамен*.

### 13.2 Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		5 сем.		...
Аудиторные занятия	80	80		
в том числе: лекции	32	32		
практические				
лабораторные	48	48		
Самостоятельная работа	28	28		
Контроль	36	36		
Итого:	144	144		

### 13.3. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
<b>1. Лекции</b>		
1.1	Введение. Методы исследования в патологической анатомии.	Введение. Методы исследования в патологической анатомии.
1.2	Повреждение и гибель клеток и тканей.	Повреждение и гибель клеток и тканей. Нарушение тканевого и клеточного метаболизма
1.3	Нарушение равновесия жидких сред	Нарушение равновесия жидких сред, расстройства кровообращения и лимфообращения
1.4	Процессы адаптации и компенсации.	Процессы адаптации и компенсации. Регенерация. Воспаление.
1.5	Патология иммунной системы.	Патология иммунной системы. Опухоли.
1.6	Патология клеток крови	Патология клеток крови, костного мозга. Заболевания органов лимфоидной системы. Анемии.
1.7	Пренатальная патология.	Пренатальная патология. Перинатальная патология. Внутриутробные инфекции
1.8	Болезни сосудов и сердца.	Болезни сосудов и сердца. Ревматические болезни. Пороки сердца.
1.9	Болезни почек Болезни печени.	Болезни почек Болезни печени.
<b>2. Практические и лабораторные занятия</b>		
2.1	Введение. Методы исследования в патологической анатомии.	Введение. Методы исследования в патологической анатомии.
2.2	Повреждение и гибель клеток и	Повреждение и гибель клеток и тканей. Нарушение тканевого и клеточного метаболизма

	тканей.	
2.3	Нарушение равновесия жидких сред	Нарушение равновесия жидких сред, расстройства кровообращения и лимфообращения
2.4	Процессы адаптации и компенсации.	Процессы адаптации и компенсации. Регенерация. Воспаление.
2.5	Патология иммунной системы.	Патология иммунной системы. Опухоли.
2.6	Патология клеток крови	Патология клеток крови, костного мозга. Заболевания органов лимфоидной системы. Анемии.
2.7	Пренатальная патология.	Пренатальная патология. Перинатальная патология. Внутриутробные инфекции
2.8	Болезни сосудов и сердца.	Болезни сосудов и сердца. Ревматические болезни. Пороки сердца.
2.9	Болезни почек Болезни печени.	Болезни почек Болезни печени.

#### 13.4. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)			
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение. Методы исследования в патологической анатомии.	2	2	2	6
2	Повреждение и гибель клеток и тканей.	2	4	2	8
3	Нарушение равновесия жидких сред	4	4	4	12
4	Процессы адаптации и компенсации.	4	6	4	14
5	Патология иммунной системы.	4	8	3	15
6	Патология клеток крови	4	6	3	13
7	Пренатальная патология.	4	6	3	13
8	Болезни сосудов и сердца.	4	6	4	14
9	Болезни почек Болезни печени.	4	6	3	13
	Контроль				36
	<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>144</b>

#### 14. Учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Струков А.И. Патологическая анатомия : учебник / А.И. Струков, В.В. Серов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424803.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424803.html</a> .
2	Патологическая анатомия / О.В. Зайратьянц [и др.].— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 .—// Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420072.html</a> .
3	Патология / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412800.html</a> .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Общая патологическая анатомия / О.В. Зайратьянц [и др.] .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2350.html">http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2350.html</a> .

5	Частная патологическая анатомия / О.В. Зайратьянц, Е.И. Рябоштанова, Л.А. Зотова [и др.] .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2351.html">http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2351.html</a> .
6	Частная патологическая анатомия / Е.И. Рябоштанова [и др.] .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2387.html">http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2387.html</a> .
7	Зайратьянц, О.В. Патологическая анатомия / О.В. Зайратьянц, С.П. Бойкова, Д.А. Дорофеев .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 // Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412848.html</a>

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
8	Электронно-библиотечная система. Издательство «Консультант студента»:– URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
9	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – <a href="http://www.lib.vsu.ru">http://www.lib.vsu.ru</a>
10	Электронно-библиотечная система. РУКОНТ– URL: <a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>

## 15. Методические указания по освоению дисциплины (форма организации самостоятельной работы)

Студенты знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой учебной литературы, учебно-методических пособий, согласно указанному списку (п.14).

На лабораторных занятиях студенты либо индивидуально, либо в составе малой группы выполняют учебно-исследовательскую работу. В ходе лабораторных работ студенты приобретают навыки обращения с анатомическими объектами, умение определять топографию и особенности строения органов, частей органов и других морфологических структур на фиксированных препаратах, пластинатах, муляжах, схемах и рисунках. В конце лабораторного занятия результаты и материалы учебно-исследовательской работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе (отчет о лабораторном занятии). В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования общепрофессиональных (ОПК-7).

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Планирование и организация текущих аттестаций знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, коллоквиум), выполнение лабораторных работ, решение ситуационных задач. Текущая аттестация включают в себя регулярные отчеты студентов по лабораторным работам.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен (5 семестр).

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Для лиц с нарушением слуха информация по учебной дисциплине (рабочая программа дисциплины, фонд оценочных средств, основная и дополнительная литература) размещены на образовательном портале (<http://www.moodle.vsu.ru>). На лекционных и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно. На лекционных и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype).

## **16. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 190). Специализированная мебель, проектор Acer X115H DLP, экран для проектора, ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 184а) Ноутбук Lenovo G580 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Выставочный зал Анатомического музея ВГУ (г.Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 115). Специализированная мебель, натуральные препараты, полученные с использованием метода полимерного бальзамирования, не требующие специальных условий хранения. Препараты: Остеосаркома, гигантоклеточная опухоль, рак языка, рак пищевода, рак желудка, пилорический стеноз, пептическая язва, кишечная инвагинация, Меккелев дивертикул, острый аппендицит, полипы желудка (кишки), рак толстой кишки, дивертикулез толстой кишки, рак прямой кишки, венозный тромбоз тонкой кишки, хронический венозный застой печени, цирроз печени, жировая дистрофия печени (при алкоголизме), рак печени, метастазы в печени, калькулезный холецистит, острый панкреатит, рак поджелудочной железы, бронхопневмония, долевая пневмония, казеозный туберкулез легкого, милиарный туберкулез легкого, бронхоэктаз, рак легкого, метастазы в легком, тромбоэмболия легочной артерии, атеросклероз аорты, аневризма аорты, атеросклероз коронарных артерий, острый инфаркт миокарда, постинфарктный рубец, аневризма желудочка после ИМ, перикардит, гипертрофия сердца при гипертонии, острый эндокардит, метастазы в сердце, искусственный клапан сердца, кальциноз сердечного клапана, рак почки, хроническая болезнь почек, гидронефроз, хронический пиелонефрит, поликистоз почек, хронический гломерулонефрит, туберкулез почки, камни в почках, камни мочевого пузыря, рак мочевого пузыря, аденома простаты, рак простаты, семинома яичка, рак яичника, цистаденома яичника, фибромиома матки, эндометриальный полип, рак матки, рак влагалища, многоузловой зоб щитовидной железы, аденома щитовидной железы, инфаркт мозга, кровоиз-

лияние в желудочки мозга, первичная опухоль мозга, метастазы в головной мозг, гидроцефалия, липома, псориаз, меланома, фиброаденома молочной железы, рак молочной железы, спленомегалия, лимфогранулематоз, метастазы в лимфатические узлы

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (г.Воронеж, ул.Пушкинская, д.16, ауд. 118) Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenQ MP515, ноутбук Lenovo G500 с возможностью подключения к сети «Интернет»

Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 67). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Компьютерный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 40/5). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Pentium Dual Core CPU E6500, монитор LG Flatron L1742 (17 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Компьютерный класс, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 40/3). Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Core i5-2300 CPU, монитор LG Flatron E2251 (10 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

#### **17. Учебно-методическое обеспечение для организации самостоятельной работы**

№ п/п	Источник
1	Вашанов Г.А. Типовые патологические процессы : учеб. пособие для вузов / Г.А. Вашанов, А.П. Салей, А.В. Мартынова .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .— 49 с.
2	Повзун, С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах / С.А. Повзун .— М., 2007 .// Издательство «Консультант студента» : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404126.html</a> .
3	Салей А.П. Патология клетки : учеб. пособие : спец. 060108 – Фармация / А.П.Салей. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011. – 65 с.

#### **18. Информационные технологии, используемые для реализации учебного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости):**

DreamSpark (неограниченное кол-во настольных и серверных операционных систем Microsoft для использования в учебном и научном процессе) - лицензия действует до 31.12.2019, дог. 3010-15/1102-16 от 26.12.2016.

Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, бессрочная лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006.

Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение)

Microsoft Windows Professional 8.1 Russian Upgrade Academic Open License No Level. Бессрочная лицензия Academic OLP, дог. 3010-07/73-14 от 29.05.2014.

Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License No Level. Бессрочная лицензия Academic OLP, дог. 3010-07/73-14 от 29.05.2014

## 19. Фонд оценочных средств

### 19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ОПК-7 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	1.1. Введение. Методы исследования в патологической анатомии; 1.2 Повреждение и гибель клеток и тканей; 1.3 Нарушение равновесия жидких сред; 1.4 Процессы адаптации и компенсации; 1.5. Патология иммунной системы; 1.6. Патология клеток крови; 1.7. Пренатальная патология; 1.8. Болезни сосудов и сердца; 1.9 Болезни почек Болезни печени	Устный опрос, Ситуационные задачи
	Владеть навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма	1.1. Введение. Методы исследования в патологической анатомии; 1.2 Повреждение и гибель клеток и тканей; 1.3	Практическое задание
	Уметь количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	Нарушение равновесия жидких сред; 1.4 Процессы адаптации и компенсации; 1.5. Патология иммунной системы; 1.6. Патология клеток крови; 1.7. Пренатальная патология; 1.8. Болезни сосудов и сердца; 1.9 Болезни почек Болезни печени.	Практическое задание
<b>Промежуточная аттестация</b>			Комплект КИМ



**19.2. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации**

Компетенция	Показатель сформированности компетенции	Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции			
		5	4	3	2
ОПК-7	Знать патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	В полном объеме знает патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	В целом знает, имеет отдельные пробелы в представлениях об патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	Выборочно (частично) знает основные патологические морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека	Фрагментарные знания или отсутствие знаний
	Владеть навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма	В полном объеме владеет методами навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма	В целом знает, имеет отдельные трудности в овладении методами навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма	Выборочно (частично) владеет методами навыками патоморфологического исследования органов и систем органов организма	Фрагментарные навыки или отсутствие навыков
	Уметь количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	В полном объеме умеет количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	В целом умеет, имеет отдельные трудности в умении количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	Выборочно (частично) умеет количественно и качественно оценить патологические морфофункциональные состояния органов и систем органов организма	Фрагментарные умения или отсутствие умений

**19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:**

**19.3.1 Примерный перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине  
Б1.Б.26 Общая патология и патологическая анатомия**

1. Полнокровие (гиперемия). Классификация.

2. Артериальное полнокровие. Виды, причины, морфология, исходы.
3. Венозное полнокровие местное. Причины, морфология, исходы.
4. Венозное полнокровие общее. Причины острого и хронического венозного полнокровия. Морфология, исходы.
5. Изменения в органах и тканях при хроническом венозном застое (хроническая сердечно-сосудистая недостаточность).
6. Стаз. Причины, морфология, исходы.
7. Малокровие. Причины, исходы.
8. Кровотечение. Виды, механизмы развития.
9. Причины диапедезных кровотечений у детей.
10. Кровоизлияния. Виды, исходы.
11. Нарушения кровообращения в детском возрасте.
12. Тромбоз. Определение процесса. Значение тромбоза для организма.
13. Причины и механизм тромбообразования.
14. Виды тромбов, их морфология, исходы. Отличие от посмертных свертков. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром).
15. Эмболия. Определение процесса, виды (по составу эмбола и направлению движения), исходы, значение эмболии.
16. Воздушная эмболия. Причины, диагностика на вскрытии, механизм смерти.
17. Жировая эмболия. Причины, механизм развития.
18. Тромбоэмболия. Осложнения. Тромбоэмболия легочной артерии.
19. Микробная эмболия. Генерализация процесса.
20. Понятие о метастазировании. Пути метастазирования опухолей.
21. Некроз. Определение, макро- и микроскопические признаки некроза. Некробиоз.
22. Некрозы прямые и непрямые, их причины. Клинико-морфологические формы некроза.
23. Инфаркт. Определение, морфология, виды, причины, механизм развития, исходы. Ишемическая и некротическая стадии инфаркта. Инфаркт миокарда, головного мозга, легких, почек, селезенки, кишечника.
24. Гангрена. Определение, виды, морфология, причины возникновения, Исходы.
25. Исходы различных видов некроза.
26. Пролежни, нома.
27. Некроз в детском возрасте.
28. Определение процесса. Классификация дистрофий.
29. Причины и морфогенетические механизмы дистрофических процессов.
30. Электронно-микроскопическое изучение дистрофических процессов.
31. Паренхиматозные дистрофии (клеточные повреждения), их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.
32. Паренхиматозные белковые дистрофии: гиалиново-капельная, гидропическая (водяночная), роговая. Морфологическая характеристика, патогенез, причины, исходы.
33. Понятие о наследственных дистрофиях, связанных с нарушением обмена аминокислот.
34. Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, патогенез, причины, исходы.
35. Понятие о наследственных (системных) липидозах: цереброзидозы (болезнь Гоше), сфингомиелиноз (болезнь Нимана-Пика), ганглиозидоз (болезнь Тея-Сакса или амавротическая идиотия).
36. Стромально-сосудистые дистрофии: их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.
37. Сосудисто-стромальные белковые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание (фибриноид), гиалиноз. Морфологическая характеристика, исходы, причины, патогенез. Амилоидоз: классификация, морфогенез, патологическая анатомия; приобретенный (вторичный) амилоидоз, его причины.
38. Сосудисто-стромальные жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира, холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность), причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Истощение, причины, патогенез, морфологические проявления. Атеросклероз, как пример заболевания нарушенного обмена холестерина и его эстеров.
39. Нарушения обмена хромопротеидов.

40. Виды эндогенных пигментов. Биологическая роль пигментов.
41. Гемоглобиногенные пигменты, встречающиеся в организме в нормальных условиях и условиях патологии.
42. Преобразование гемоглобина при внесосудистом разрушении эритроцитов (в очаге кровоизлияния), местный гемосидероз.
43. Внутрисосудистое разрушение эритроцитов. Морфологические признаки, общий гемосидероз. Причины. Механизмы процесса.
44. Желтухи. Классификации. Морфологические признаки.
45. Желтухи с накоплением непрямого билирубина. Причины.
46. Желтухи с накоплением прямого билирубина. Причины.
47. Желтухи смешанного типа. Причины.
48. Желтухи новорожденных. Физиологическая желтуха. «Ядерная» желтуха. Морфология, причины, исходы.
49. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Классификация, морфология, причины.
50. Нарушения обмена кальция. Камнеобразование.
51. Дистрофическое обызвествление. Условия возникновения, морфология, патогенез. Примеры из детской патологии.
52. Известковые метастазы. Причины, морфология, патогенез.
53. Камнеобразование, механизмы образования камней. Причины. Камни мочевых и желчных путей. Их виды. Осложнения.
54. Воспаление. Определение понятия, сущность и биологическое значение воспаления. Значение работ Мечникова. Причины воспаления. Классификация.
55. Особенности воспаления у плода, новорожденного и ребенка грудного возраста.
56. Основные морфологические признаки воспаления. Альтерация, экссудация, пролиферация. Электронно-микроскопическое изучение воспаления.
57. Морфологические формы воспаления.
58. Экссудативное воспаление. Характеристика экссудата при различных видах воспаления.
59. Серозное воспаление. Причины, морфология, исходы.
60. Фибринозное воспаление. Виды, причины, морфология, исходы.
61. Гнойное воспаление. Виды, причины, морфология, исходы.
62. Катаральное воспаление. Определение, причины, морфология, исход.
63. Геморрагическое воспаление. Причины, морфология, исход.
64. Острое воспаление и его морфологические признаки.
65. Хроническое воспаление, его признаки.
66. Продуктивное воспаление. Виды, морфология, исходы. Склероз и цирроз.
67. Гранулематозное воспаление. Инфекционные и неинфекционные гранулемы. Гранулематозные болезни. Патогенез гранулематоза.
68. Специфическая гранулема при туберкулезе, сифилисе.
69. Воспаление на иммунной основе.
70. Иммунопатологические процессы. Определение понятия. Роль клеточных элементов в реакциях иммунитета.
71. Гуморальный и клеточный иммунитет.
72. Центральные и периферические органы иммунитета. Зоны распределения Т- и В-лимфоцитов в органах иммуногенеза.
73. Роль вилочковой железы в иммуногенезе. Изменения тимуса и периферической лимфоидной ткани при нарушении иммуногенеза.
74. Понятие об иммунодефицитных синдромах (первичных и вторичных).
75. Иммунопатологические реакции (реакции гиперчувствительности).
76. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
77. Сущность и значение компенсаторно-приспособительных процессов, фазы их развития. Понятие о компенсации и декомпенсации функций.
78. Регенерация – определение понятия. Условия, определяющие вид и характер регенерации.
79. Физиологическая, репаративная и патологическая регенерация.
80. Полная регенерация. Примеры.
81. Неполная регенерация. Примеры.
82. Особенности регенерации в онтогенезе.

83. Регенерация эпителия, крови, волокнистой соединительной, костной ткани. Регенерационная гипертрофия.
84. Грануляционная ткань.
85. Виды заживления ран, заживление ран первичным и вторичным натяжением.
86. Понятие организации, инкапсуляции, облитерации. Метаплазия. Дисплазия.
87. Истинная гипертрофия, определение, виды. Данные электронной микроскопии. Понятие о ложной гипертрофии.
88. Гиперплазия, определение.
89. Рабочая (компенсаторная) гипертрофия, причины, фазы развития, исходы.
90. Рабочая гипертрофия сердца. Понятие о тоногенной и миогенной дилатации.
91. Викарная гипертрофия.
92. Нейрогуморальная гипертрофия и гиперплазия.
93. Атрофия. Определение, виды, причины, исход.
94. Гипоплазия. Аплазия. Атрезия.
95. Опухоли – определение понятия. Сущность и особенности опухолевого роста.
96. Современные теории опухолевого роста.
97. Строение опухоли, свойства опухолевой клетки.
98. Типы роста опухолей.
99. Морфологический атипизм опухолей, его виды.
100. Понятие опухолевой прогрессии.
101. Иммунная реакция организма на опухоль.
102. Классификация опухолей.
103. Морфологические признаки доброкачественности и злокачественности опухолей.
104. Понятие о рецидиве опухолей.
105. Метастазирование опухолей, его виды, закономерности.
106. Предопухолевые состояния, их сущность, морфология.
107. Влияние опухоли на организм.
108. Доброкачественные и злокачественные опухоли из многослойного плоского и переходного эпителия, их разновидности.
109. Доброкачественные и злокачественные опухоли из железистого эпителия, их разновидности.
110. Рак желудка.
111. Рак молочной железы.
112. Рак легкого.
113. Рак матки.
114. Для рака каждого органа дается: гистогенетическая классификация, морфологическая характеристика, метастазирование, осложнения, фоновые заболевания и предраковые состояния.
115. Доброкачественные и злокачественные опухоли мезенхимального происхождения.
116. Саркомы. Гистогенетическая классификация.
117. Опухоли детского возраста, типы, особенности.
118. Тератомы и тератобластомы, их виды.
119. Опухоли из сосудов. Ангиомы у детей.
120. Нефробластома (опухоль Вильмса).
121. Гепатобластома.
122. Медуллобластома. Нейробластома.
123. Системные опухолевые заболевания кроветворной ткани (лейкозы).
124. Лейкозы – определение понятия. Этиология. Патогенез.
125. Классификация лейкозов. Морфологическая характеристика.
126. Лимфобластный лейкоз.
127. Миелобластный лейкоз.
128. Особенности лейкозов детского возраста.
129. Осложнения и причины смерти при лейкозах. Патоморфоз лейкозов.
130. Регионарные опухолевые заболевания кроветворной ткани (злокачественные лимфомы)
131. Лимфогранулематоз.
132. Атеросклероз. Патогенез. Стадии атеросклероза, изменения сосудов. Клинико-морфологические формы.

133. Атеросклероз венечных артерий сердца. Осложнения.
134. Атеросклероз артерий мозга. Осложнения.
135. Атеросклероз аорты, сосудов кишечника, конечностей, почек. Осложнения.
136. Артериосклероз у детей.
137. Гипертоническая болезнь. Патогенез. Стадии развития, изменения сосудов и сердца. Морфология гипертонического криза.
138. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни, их морфологическая характеристика.
139. Причины смерти при гипертонической болезни.
140. Гипертоническая болезнь и симптоматическая артериальная гипертензия в детском возрасте
141. Ишемическая болезнь сердца /ИБС/, острая и хроническая.
142. ИБС в детском возрасте, этиология, патогенез, морфология.
143. Цереброваскулярные заболевания.
144. Морфологическая характеристика болезней соединительной ткани.
145. Ревматизм. Этиология, патогенез, клинико-анатомические формы.
146. Ревматический эндокардит: классификация, морфология, осложнения. Исход.
147. Ревматический миокардит: виды, морфология, исходы. Особенности у детей.
148. Ревматический панкардит.
149. Особенности ревматизма у детей.
150. Ревматические пороки сердца. Виды, механизмы формирования.
151. Компенсированный и декомпенсированный порок сердца. Морфологические признаки сердечной недостаточности.
152. Кардиосклероз. Этиология. Морфогенез. Причины смерти. Кардиосклероз у детей.
153. Клинико-морфологическая классификация нефропатий.
154. Гломерулопатии. Определение. Классификация.
155. Гломерулонефрит. Определение. Классификация. Этиология. Патогенез.
156. Острый гломерулонефрит, подострый, хронический. Патологическая анатомия, исходы. Наследственный нефрит.
157. Нефротический синдром: определение, классификация. Первичный нефротический синдром, морфология. Наследственный (врожденный) нефротический синдром, морфология.
158. Тубулопатии. Определение, классификация.
159. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, морфология, исходы.
160. Хронические наследственные тубулопатии.
161. Патологическая анатомия уремии.
162. Пиелонефрит. Определение, этиология, патогенез, морфология острого и хронического пиелонефрита. Исходы.
163. Понятие о пренатальной патологии.
164. Понятие об эмбриопатиях.
165. Понятие о фетопатиях, инфекционные и неинфекционные фетопатии.
166. Врожденная краснуха, морфология эмбрио- и фетопатий.
167. Врожденный токсоплазмоз.
168. Асфиксия плода, причины, морфологическая характеристика.
169. Синдром дыхательный расстройство у новорожденных (болезнь гиалиновых мембран - БГМ).
170. Аспирационная пневмония у новорожденных.
171. Родовая травма.
172. Гемолитическая болезнь новорожденных.
173. Диабетическая эмбрио-фетопатия.
174. СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита)
175. Периоды течения болезни, их морфология. Оппортунистические инфекции.

### 19.3.2. Примерный комплект заданий (ситуационных задач) по учебной дисциплине Б1.Б.26 Общая патология и патологическая анатомия

№ 1

Врач-стоматолог обнаружил у больного 40 лет белую выступающую шероховатую бляшку на боковой поверхности языка, в которой гистологически утолщение эпителия, паракератоз, акантоз.

№ 2

У больного с диагностированным раком головки поджелудочной железы появились желтушное окрашивание склер, кожный зуд, обесцвеченный кал, темная моча, олигурия.

№ 3

У женщины на коже поясничной области располагалась родинка, которая постоянно раздражалась и травмировалась. После очередного воспаления родинка удалена хирургом. Через год после удаления больная умерла. На вскрытии множественные узлы тёмно-серого цвета в лёгких, печени, почках.

№ 4

У больного 62 лет обильная кровавая рвота, резкая бледность, частый слабый пульс, головокружение. При явлениях падения артериального давления наступила смерть.

№ 5

У мужчины 20 лет, на бедре ножевая рана, 5 см, глубиной 1 см, края розовые, дно ярко-красное зернистое, кровоточащее.

№ 6

У больного гриппом слизистая оболочка верхних дыхательных путей тусклая полнокровная покрыта мутными слизистыми массами.

№ 7

У мужчины 43 лет при бронхоскопии в биоптате обнаружена гранулёма, построенная из лимфоидных, эпителиоидных и гигантских клеток Пирогова-Лангханса. В центре – участок казеозного некроза.

№ 8

Стоматолог удалил кистозную опухоль нижней челюсти, которая напоминала вздутие на кости и представляла собой пористый узел с истончением коркового слоя. На разрезе в ячейках опухоли кровянистая жидкость.

№ 9

У больного – некротические гингивит и тонзиллит, на коже множественные кровоизлияния, носовые кровотечения, лихорадка, увеличение селезёнки. В периферической крови лейкоцитов 150 тыс/мкл, среди которых 90 % незрелые клетки, не поддающиеся цитологической идентификации.

№ 10

Мужчина 54 лет болел около 6 лет. Ведущими признаками заболевания являлись прогрессирующая анемия, системное увеличение лимфатических узлов, увеличение печени и селезёнки, общая слабость, адинамия. Непосредственной причиной смерти явилась присоединившаяся пневмония.

№ 11

Больной 85 лет с нормальным АД доставлен в клинику с острым расстройством мозгового кровообращения: сознание отсутствует, правосторонний паралич. В ликворе крови нет. Смерть от отёка мозга.

№ 12

У больного 57 лет в течение последних шести лет отмечаются приступообразные загрудинные боли с иррадиацией в левое плечо. В последнее время приступы наблюдаются и в покое.

№ 13

На вскрытии сердце массой 760 г, толщина миокарда левого желудочка 2,5 см, правого – 1. Почки симметрично уменьшены, уплотнены, мелкозернистые. В головном мозгу свежее кровоизлияние с образованием полости.

№ 14

Девушка 24 лет заболела остро: повысилась  $t$ , появились боли в горле. Диагностирована лакунарная ангина. На 10-е сутки отмечены расширение границ сердца, ослабление тонов, отечность и болезненность коленного и локтевого суставов.

№ 15

У мужчины 58 лет при обследовании обнаружено: АД 130/20 мм рт ст, равномерное покачивание головы, во втором межреберье справа у края грудины прослушивается стойкий диастолический шум.

№ 16

Больная 58 лет, много лет страдавшая приступами удушья, которые провоцировались цветочной пылью и сопровождавшиеся отделением вязкой стекловидной мокротой, умерла во время очередного приступа.

№ 17

У пожилого больного боли после приема острой пищи, изжога, анемия, ахлоргидрия, эндоскопически слизистая оболочка желудка бледная, с эрозиями, кровоизлияниями, со сглаженной складчатостью.

№ 18

Спустя 2 месяца после гемотрансфузии у больного развилась желтуха, геморрагический синдром, слабость, увеличение печеночных трансаминаз. В биоптате печени обнаружена белковая дистрофия гепатоцитов, некрозы в центрах долек, лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы.

№ 19

У больного приступ резчайших болей в правом подреберье, затем развилась желтуха; отсутствие уробилина в моче и кале. В удалённом жёлчном пузыре обнаружено 5 легко крошащихся камней. Стенка пузыря утолщена, слизистая гиперемирована, с изъязвлениями.

№ 20

У тучной женщины 60 лет жалобы на полиурию, полидипсию, резкое повышение аппетита, сухость кожи, фурункулёз, ухудшение зрения.

#### **Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется студенту, если при решении ситуационной задачи представлена полная морфологическая и атомическая аргументация данного патологического состояния. На все вопросы даны адекватные ответы по существу.

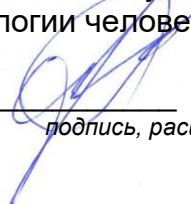
оценка «хорошо» - если при решении ситуационной задачи представлена морфологическая и атомическая аргументация данного патологического состояния. Имелись небольшие неточности.

оценка «удовлетворительно» - если при решении ситуационной задачи представлена морфологическая и атомическая аргументация данного патологического состояния. Имеются ошибки или затруднения.

оценка «неудовлетворительно» - если не выполнено задание

**Пример контрольно-измерительного материала  
по учебной дисциплине Б1.Б.26 Общая патология и патологическая анатомия**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
физиологии человека и животных

  
Г.А. Вашанов  
*подпись, расшифровка подписи*

02.06.2020

Специальность	30.05.01 Медицинская биохимия
Дисциплина	Б1.Б.26 Общая патология и патологическая анатомия
Курс	3
Форма обучения	очное
Вид аттестации	промежуточная
Вид контроля	экзамен

**Контрольно-измерительный материал № 1**

- 1 Понятие о наследственных дистрофиях, связанных с нарушением обмена аминокислот.
- 2 Атеросклероз. Патогенез. Стадии атеросклероза, изменения сосудов. Клинико-морфологические формы
- 3

Преподаватель



В.Ю. Сулин

*подпись расшифровка подписи*

**19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа, коллоквиум), выполнение лабораторных работ, решение ситуационных задач. Текущая аттестация включают в себя регулярные отчеты студентов по лабораторным работам.

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является экзамен



Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используется следующая шкала:

5 баллов ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при решении практических задач;

4 балла ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает затруднения при решении практических задач;

3 балла ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускает значительные ошибки при решении практических задач;

2 балла ставится, если обучающийся демонстрирует явное несоответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям.

При сдаче экзамена оценка «отлично» - 5 баллов; оценка «хорошо» - 4 балла; оценка «удовлетворительно» - 3 балла; оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.