

Утверждено 30.05.2019г.  
протокол № 5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТОЛОГИЯ**

**БЛОК 1  
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ  
Квалификации "Врач-невролог"**

**Срок обучения 2 года, 120 з.е.**

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) «**Патология**» в основу положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) - утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1084.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры медико-биологических дисциплин от «29» мая 2019 г. Протокол №10.

**Заведующий кафедрой**

медико-биологических дисциплин

д.м.н., профессор \_\_\_\_\_

Зарубина Е.Г

**Разработчики:**

Профессор кафедры морфологии

и патологии д.м.н., профессор \_\_\_\_\_

Гелашвили П.А.

Доцент кафедры медико-биологических

дисциплин, к.м.н. \_\_\_\_\_

Солдатова О.А.

**Информация о языках,  
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «РЕАВИЗ» при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Профилактическая деятельность:

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

### Диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

проведение медицинской экспертизы.

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

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>универсальные компетенции:</b>	<b>универсальные компетенции:</b>
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);	
готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	
<b>профессиональные компетенции:</b>	<b>профессиональные компетенции:</b>
<b>профилактическая деятельность:</b>	<b>профилактическая деятельность:</b>
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

<b>Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);	
готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);	
готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);	
<b>диагностическая деятельность:</b>	<b>диагностическая деятельность:</b>
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
<b>лечебная деятельность:</b>	<b>лечебная деятельность:</b>
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);	
готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);	
<b>реабилитационная деятельность:</b>	<b>реабилитационная деятельность:</b>
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);	
<b>психолого-педагогическая деятельность:</b>	<b>психолого-педагогическая деятельность:</b>
готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);	
<b>организационно-управленческая деятельность:</b>	<b>организационно-управленческая деятельность:</b>
готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных под-	

<b>Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
разделениях (ПК-10);	
готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);	
готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).	

**Перечень задач обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дисциплины**

<b>Планируемые результаты освоения дисциплины</b>	<b>Задачи обучения по дисциплине</b>
<b>универсальные компетенции:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение обучающимися знаний патологии клетки и сущности общепатологических процессов, этиологии и патогенезе конкретной нозологической единицы;</li> <li>- обучение обучающихся важнейшим методам морфологической диагностики, позволяющим выявлять структурные основы болезней на макро- и микропрепаратах,</li> <li>- обучение обучающихся распознаванию морфологических изменений в органах при различных патологических состояниях, заболеваниях,</li> <li>- обучение обучающихся умению выделить ведущие морфологические признаки при различных заболеваниях.,</li> <li>- обучение обучающихся выбору оптимальных методов морфологического исследования при различных заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;</li> <li>- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;</li> <li>- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.</li> </ul>
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	
<b>профессиональные компетенции:</b>	
<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)</p> <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p>	

**1.2.1. В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:**

**знать:**

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
- термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;
- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;

- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;

- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;

- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;

- основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала;

**уметь:**

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

- работать с увеличительной техникой (микроскопами);

- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;

- визуально оценивать и протоколировать изменения в органах и тканях трупа, обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления;

- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;

- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);

- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.

**владеть:**

- макроскопической диагностикой патологических процессов;

- микроскопической диагностикой патологических процессов и анализом электронных микрофотографий;

- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Патология» относится к Блоку 1 Базовая часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) по специальности **31.08.42 НЕВРОЛОГИЯ**.

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Вид учебной работы	1 КУРС ОБУЧЕНИЯ		2 КУРС ОБУЧЕНИЯ	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<b>Контактная работа с преподавателем (Аудиторные занятия) (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>			
Лекции (Л)	6			
Практические занятия (ПЗ),	66			
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>36</b>			
<b>Вид промежуточной аттеста-</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			

<b>ции</b>					
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	108			
	ЗАЧ. ЕД.	3			

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

п/№	КОМПЕТЕНЦИИ	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	УК-1, ПК-1, ПК-5	Патологическая анатомия	1. Учение о нозологии. Диагноз в клинической медицине 2. Порядок направления трупа на вскрытие. Медицинское свидетельство о смерти, медицинское свидетельство о перинатальной смерти 3. Прижизненные морфологические исследования 4. Клинико-морфологическая характеристика алкогольной болезни, наркоманий 5. Патанатомия некоторых инфекционных заболеваний: ВИЧ-инфекция, туберкулез, сепсис.
2	УК-1, ПК-1, ПК-5	Патофизиология	1. Патофизиология обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Патофизиология сахарного диабета 2. Патофизиология обмена веществ. Нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение 3. Патофизиология обмена веществ. Нарушения обмена витаминов, микро- и макроэлементов. 4. Патофизиология кровообращения. Патофизиологические аспекты ИБС, артериальных гипертензий и хронической сердечной недостаточности 5. Шок. Характеристика понятия, виды шока, общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Септический шок. РДС синдром

##### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

п/№	курс обучения	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1.	1 курс	Патологическая анатомия	3	30	16	49	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
2.	1 семестр	Патофизиология	3	36	20	59	Собеседование. Тестовый контроль. Ситуационные задачи
<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>	<b>66</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

#### 4.3. Название тем лекций и количество часов

№	Название лекций	1 КУРС ОБУЧЕНИЯ	
		1 семестр	2 семестр
	<b>Раздел 1. Патологическая анатомия</b>	<b>3</b>	
1	Учение о нозологии. Диагноз в клинической медицине. Порядок направления трупа на вскрытие. Медицинское свидетельство о смерти, медицинское свидетельство о перинатальной смерти	1	
2	Прижизненные морфологические исследования. Клинико-морфологическая характеристика алкогольной болезни, наркоманий	1	
3	Патанатомия некоторых инфекционных заболеваний: ВИЧ-инфекция, туберкулез, сепсис.	1	
	<b>Раздел 2. Патофизиология</b>	<b>3</b>	
4	Патофизиология обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Патофизиология сахарного диабета	1	
5	Патофизиология обмена веществ. Нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение	1	
6	Шок. Характеристика понятия, виды шока, общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Септический шок. РДС синдром	1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	

#### 4.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины (модуля)

№	Название тем практических занятий	1 КУРС ОБУЧЕНИЯ	
		1 семестр	2 семестр
	<b>Раздел 1. Патологическая анатомия</b>	<b>30</b>	
1	Учение о нозологии. Диагноз в клинической медицине	6	
2	Порядок направления трупа на вскрытие. Медицинское свидетельство о смерти, медицинское свидетельство о перинатальной смерти	6	
3	Прижизненные морфологические исследования	6	
4	Клинико-морфологическая характеристика алкогольной болезни, наркоманий	6	
5	Патанатомия некоторых инфекционных заболеваний: ВИЧ-инфекция, туберкулез, сепсис.	6	
	<b>Раздел 2. Патофизиология</b>	<b>36</b>	
6	Патофизиология обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Патофизиология сахарного диабета	6	
7	Патофизиология обмена веществ. Нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение	6	
8	Патофизиология обмена веществ. Нарушения обмена витаминов, микро- и макроэлементов.	6	
9	Патофизиология кровообращения. Патофизиологические аспекты ИБС, артериальных гипертензий и хронической сердечной недостаточности	12	
10	Шок. Характеристика понятия, виды шока, общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Септический шок. РДС синдром	6	



№	Название тем практических занятий	1 КУРС ОБУЧЕНИЯ	
		1 семестр	2 семестр
	<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	

#### 4.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 5.1. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	КУРС ОБУЧЕНИЯ	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	1 курс 1 семестр	Патологическая анатомия	Подготовка к текущему контролю: решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы. Подготовка к промежуточной аттестации:	16
2.		Патофизиология	Подготовка к текущему контролю, решение ситуационных задач, подготовка ответов на теоретические и практические вопросы. Подготовка к промежуточной аттестации.	20
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>36</b>

Методические рекомендации к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС ВУЗа.

#### МАКРОПРЕПАРАТЫ для самостоятельной работы обучающихся:

1. жировая дистрофия печени
2. амилоидоз почки
3. садовый амилоидоз селезенки
4. гиалиноз клапанов сердца при ревматизме
5. камни желчного пузыря
6. печень при желтухе
7. камни почек
8. кровоизлияние в мозг
9. гематома почки
10. атеросклероз аорты
11. кровоизлияния в стенку кишки
12. мускатная печень
13. белый тромб
14. смешанный тромб
15. ишемический инфаркт почки с геморрагическим венчиком
16. инфаркт миокарда
17. аневризма сердца
18. белый инфаркт селезенки
19. гангрена кишки
20. поликистоз почки
21. гипертрофия миокарда
22. гнойный менингит
23. абсцесс почки

24. фибринозный перикардит
25. катаральный колит
26. цистаденома яичника
27. фиброаденома молочной железы
28. папиллома кожи
29. рак почки
30. рак кишечника
31. метастазы рака в почку
32. метастазы рака в печень
33. метастазы рака в сердце
34. рак желудка
35. рак легкого
36. липома
37. фиброма
38. папиллома кожи
39. фибромиома матки
40. саркома почки
41. метастазы саркомы в сердце
42. лимфоузлы при болезни Ходжкина
43. селезенка при болезни Ходжкина
44. почка при лейкозе
45. селезенка при лейкозе
46. острый гломерулонефрит
47. большая пестрая почка
48. вторично сморщенная почка
49. острая почечная недостаточность
50. крупозная пневмония
51. очаговая пневмония
52. эмфизема легких
53. хроническая язва желудка
54. флегмонозный аппендицит
55. хронический аппендицит
56. цирроз печени
57. острый массивный некроз печени
58. фибринозный колит при дизентерии
59. стенка кишки при брюшном тифе
60. фиброзно-кавернозный туберкулез легких
61. казеозная пневмония
62. туберкулез почки
63. пиелитические абсцессы в почке
64. эпюлис
65. набор зубов с кариесом
66. саркома нижней челюсти
67. аденома слюнной железы

**МИКРОПРЕПАРАТЫ для самостоятельной работы обучающихся**

1. гиалиново-капельная дистрофия почки
2. гиалиноз сосудов селезенки
3. саговый амилоидоз селезенки
4. амилоидоз почки
5. жировая дистрофия печени
6. кальциноз сосуда

7. бурая индурация легкого
8. печень при механической желтухе
9. мускатная печень
10. красный тромб
11. организация тромба
12. кровоизлияние в мозг
13. геморрагический инфаркт легкого
14. ишемический инфаркт с геморрагическим венчиком почки
15. тканевая эмболия легкого и миокарда
16. казеозный некроз лимфоузла при туберкулезе
17. фибринозный перикардит
18. эмболический гнойный нефрит
19. гнойный лептоменингит
20. межочечный миокардит
21. туберкулезный бугорок
22. грануляционная ткань
23. гипертрофия миокарда
24. папиллома языка
25. фиброаденома молочной железы
26. аденокарцинома желудка
27. плоскоклеточный ороговевающий рак
28. перстневидноклеточный рак
29. фиброма
30. фибромиома матки
31. кавернозная гемангиома
32. фибросаркома
33. меланома
34. пигментный невус
35. мультиформная глиобластома
36. печень при хроническом лимфолейкозе
37. печень при хроническом миелолейкозе
38. лимфогранулематоз
39. лимфома
40. крупозная пневмония
41. карнификация легкого
42. бронхопневмония
43. эмфизема легких
44. хроническая пневмония
45. атеросклероз аорты
46. атеросклероз коронарной артерии
47. инфаркт миокарда
48. кардиосклероз
49. артериолосклеротический нефросклероз
50. возвратный бородавчатый эндокардит
51. склероз клапана сердца
52. ревматический гранулематозный миокардит
53. острый продуктивный гломерулонефрит
54. подострый гломерулонефрит
55. хронический гломерулонефрит со сморщиванием
56. острая почечная недостаточность
57. эрозия желудка
58. хроническая язва желудка

59. флегмонозный аппендицит
60. хронический аппендицит
61. массивный некроз печени
62. монолобулярный цирроз печени
63. гриппозная пневмония
64. мозговидное набухание пейеровых бляшек
65. стенка кишки при дизентерии
66. сыпнотифозный энцефалит
67. коревая пневмония
68. гортань при дифтерии
69. дифтерийный миокардит
70. казеозная пневмония
71. стенка туберкулезной каверны
72. глубокий кариес
73. гранулематозный периодонтит
74. гигантоклеточный эпюлис
75. ангиоматозный эпюлис.
76. радикулярная киста
77. остеомиелит челюсти
78. актиномикоз
79. туберкулез языка
80. базалиома
81. веррукозная лейкоплакия
82. рак языка
83. хронический сиаладенит
84. плеоморфная аденома слюнной железы
85. цилиндрома слюнной железы
86. амелобластома.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

#### **6.1.1. Обучающийся, освоивший программу дисциплины, готов решать следующие профессиональные задачи:**

Профилактическая деятельность:

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения преподавательскими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

проведение медицинской экспертизы.

#### **6.1.2. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

**универсальные компетенции:**

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профессиональные компетенции:**

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возник-

новения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).

### 6.1.3. Уровни сформированности компетенции у обучающихся

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сущность метода системного анализа, системного синтеза, понятие «абстракция», ее типы и значение	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, выделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	навыками сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; методикой решения профессиональных задач.	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи.
2	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диа-	формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; основы здорового образа жизни, методы его формирования; причины и факторы риска возникновения неврологических заболеваний, принципы и особенности их профилактики.	производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике неврологических заболеваний; определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту; разработать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику неврологических заболеваний; методами борьбы с вредными привычками.	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
		гностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания				
3	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	международную классификацию болезней (МКБ); методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем организма, принципы дифференциальной диагностики заболеваний.	пользоваться международной классификацией болезней, интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; формулировать полный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	методами диагностического обследования для выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний; алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложненного) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;	Собеседование. Тестовые задания. Ситуационные задачи.

#### 6.1.4. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ курса	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	УК-1, ПК-1, ПК-5	Патологическая анатомия	1.Учение о нозологии. Диагноз в клинической медицине

№ курса	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
			<p>2.Порядок направления трупа на вскрытие. Медицинское свидетельство о смерти, медицинское свидетельство о перинатальной смерти</p> <p>3.Прижизненные морфологические исследования</p> <p>4.Клинико-морфологическая характеристика алкогольной болезни, наркоманий</p> <p>5.Патанатомия некоторых инфекционных заболеваний: ВИЧ-инфекция, туберкулез, сепсис.</p>
1	УК-1, ПК-1, ПК-5	Патофизиология	<p>1. Патофизиология обмена веществ. Нарушения углеводного обмена. Патофизиология сахарного диабета</p> <p>2. Патофизиология обмена веществ. Нарушения липидного обмена. Атеросклероз. Ожирение</p> <p>3. Патофизиология обмена веществ. Нарушения обмена витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>4. Патофизиология кровообращения. Патофизиологические аспекты ИБС, артериальных гипертензий и хронической сердечной недостаточности</p> <p>5. Шок. Характеристика понятия, виды шока, общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Септический шок. РДС синдром</p>

## 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 6.2.1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Патологическая анатомия	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;</li> </ul>	<b>ПЯТИБАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ</b>
Патофизиология	<ul style="list-style-type: none"> <li>- термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования;</li> <li>- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;</li> <li>- строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;</li> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;</li> </ul>	<b>ПЯТИБАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;</li> <li>- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;</li> <li>- основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</li> <li>- работать с увеличительной техникой (микроскопами);</li> <li>- описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;</li> <li>- визуально оценивать и протоколировать изменения в органах и тканях трупа, обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления;</li> <li>- анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;</li> <li>- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;</li> <li>- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);</li> <li>- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- макроскопической диагностикой патологических процессов;</li> <li>- микроскопической диагностикой патологических процессов и анализом электронных микрофотографий;</li> <li>- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни.</li> </ul>	
--	---	--

#### 6.2.2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка	Описание
<b>5</b>	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
<b>4</b>	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые



	к заданию, выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
2	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
1	Демонстрирует непонимание проблемы.

### 6.3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 6.3.1. Типовые тестовые задания

*Выберите один или несколько правильных ответов*

#### Патологическая анатомия

Укажите один правильный ответ

##### Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

1. Основные задачи патологоанатомической службы включают в себя:

- а) Посмертную и прижизненную диагностику болезней
- б) Контроль качества клинической диагностики и хода лечебного дела
- в) Уточнение структуры причин смертности населения
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

Правильный ответ: г

##### Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

2. В клиническом диагнозе основным заболеванием считается:

- а) Заболевание, диагностированное при поступлении в стационар
- б) Состояние, которое имелось у больного задолго до поступления в стационар
- в) Состояния, указанные в амбулаторной карте
- г) Состояние, по поводу которого проводилось лечение или обследование, диагностированное в конце эпизода обращения за медицинской помощью
- д) Все указанное верно

Правильный ответ: г

##### Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

3. В клиническом диагнозе должны также регистрироваться другие состояния, которыми считаются:

- а) Патологические процессы
- б) Болезни, имевшиеся у больного, но не оказывающие влияние на основное заболевание
- в) Начальные звенья патогенеза, ранее диагностированных нозологических единиц
- г) Верно А и Б
- д) Заболевания, которые сосуществуют или возникают в ходе данного эпизода медико-санитарной помощи и оказывают влияние на лечение пациента

Правильный ответ: д

##### Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

4. Имеют право присутствовать на вскрытии:

- а) Родственники умершего, либо их доверенное лицо
- б) Врачи отделения, где умер больной

- в) Лечащие врачи
- г) Все перечисленные
- д) Верно Б и В

Правильный ответ: д

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

5. При вскрытии трупа оформляются следующие документы:

- а) Протокол патологоанатомического исследования
- б) Врачебное свидетельство о смерти
- в) Заключение о причине смерти
- г) Верно А и Б
- д) Все перечисленное верно

Правильный ответ: д

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

6. Отмена вскрытия, по приказам Минздрава, не должна разрешаться в случаях:

- а) Пребывания больного в лечебно-профилактическом учреждении менее суток
- б) Подозрения на насильственную смерть и наличия инфекционных заболеваний
- в) Неясного прижизненного диагноза (независимо от срока пребывания в больнице) и после проведения диагностических и лечебных мероприятий, явившихся причиной смерти больного
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Б и В

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

7. Направление трупа на судебно-медицинское исследование независимо от времени пребывания больного в лечебном учреждении производится, если смерть последовала от:

- а) Механических повреждений и асфиксии
- б) Отравлений, действия крайних температур и электричества
- в) Искусственного аборта и насильственных причин
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Б и В

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

8. В педиатрической практике вскрытию подлежат:

- а) Все без исключения новорожденные, умершие в лечебном учреждении
- б) Выкидыши с массой тела более 500 г
- в) Все мертворожденные с массой тела более 1000 г
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

9. К особенностям проведения вскрытий трупов при инфекционных болезнях относятся:

- а) Наличие 15-20 литров дезинфицирующих средств и коврика обильно смоченного дезинфицирующим раствором перед дверью, ведущей в секционную
- б) Использование противочумного костюма
- в) Возможность накопления и дезинфекции жидкостей, смываемых с секционного стола
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

Правильный ответ: д

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

10. При патологоанатомическом исследовании умерших от особо опасных инфекций руководствуются:

- а) Особенности вскрытий умерших от инфекционных заболеваний
- б) Установленным режимом работы карантинных учреждений
- в) Требованиями инструктивных материалов Министерства здравоохранения РФ, по режиму работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями особо опасных инфекций
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Б и В

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

11. Посевы для бактериологического исследования производят

- а) Из органов, не извлеченных из трупа, используя стерильный инструмент после прижигания поверхности разреза, укола
- б) С поверхности органа, до соприкосновения его с нестерильными объектами
- в) Используя кровь правого предсердия, локтевой вены (до вскрытия черепа)
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

12. Протокол (карта) патологоанатомического исследования включает в себя следующие разделы:

- а) Паспортную часть, клинические диагнозы, протокольную часть
- б) Патологоанатомический диагноз
- в) Причина смерти (выписка из свидетельства смерти), краткие клинические данные и клинико-анатомический эпикриз
- г) Заключение о причине смерти больного
- д) Все перечисленное верно

Правильный ответ: д

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

13. Первоначальная причина смерти:

- а) Нозологическая единица, послужившая непосредственной причиной смерти
- б) Болезнь или травма, которая обусловила последовательный ряд болезненных процессов, приведших больного к смерти
- в) Обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму
- г) Верно Б и В
- д) Все перечисленное верно

Правильный ответ: г

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

14. Непосредственная причина смерти — это:

- а) Нозологическая единица (синдром, травма), за которой последовала биологическая смерть
- б) Нозологическая единица, явившаяся причиной смерти больного
- в) Проявления механизма наступления смерти
- г) Верно Б и В
- д) Все перечисленное верно

Правильный ответ: а

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

15. Рубрики патологоанатомического диагноза включают в себя:

- а) Основное заболевание (первоначальная причина смерти)
- б) Осложнения
- в) Сопутствующие заболевания
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Аи Б

Правильный ответ: г

**Патологическая физиология**

Выберите один правильный ответ

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

1. Главное патогенетическое звено гипогликемической комы:

- 1) углеводное и энергетическое «голодание» нейронов головного мозга;
- 2) углеводное «голодание» миокарда;
- 3) гипоосмия крови;
- 4) некомпенсированный кетоацидоз.

Правильный ответ: 1

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

2. При кардиогенном шоке, благодаря централизации кровообращения, в первую очередь поддерживается кровоснабжение:

- 1) головного мозга;
- 2) кишечника;
- 3) печени;
- 4) почек;
- 5) скелетных мышц.

Правильный ответ: 1

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

3. При уремии, эклампсии, диабетической коме чаще всего наблюдается:

- 1) дыхание Биота;
- 2) дыхание Куссмауля;
- 3) атональное дыхание;
- 4) дыхание Чейн-Стокса.

Правильный ответ: 2

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

4. Последствия длительного стресса: а) гипо- и дистрофии коркового слоя надпочечников; б) подавление гуморального и клеточного звеньев иммунитета; в) эрозии слизистой оболочки желудка и кишечника; г) анемии; д) гипертрофия аденогипофиза

- 1) а, б, в, г;
- 2) а, б, в;
- 3) а, в, г, д;
- 4) б, в, г, д;
- 5) б, г, д.

Правильный ответ: 2

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

5. Длительный стресс может играть существенную роль в патогенезе:

- а) гипертонической болезни;
- б) гломерулонефритов;
- в) ишемической болезни сердца;
- г) язвенной болезни желудка;
- д) неврозов

1) а, б, в, г;

2) а, б, в;

3) а, в, г, д;

4) б, в, г, д;

5) б, г, д.

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

6. Существенную роль в формировании гипертонической болезни при хроническом стрессе играют: а) активация симпатно-адреналовой системы; б) повышение чувствительности барорецепторов синокаротидной и аортальной зон к повышению АД; в) низкий уровень натрия в крови; г) увеличение концентрации кортизола в крови

1) а, б;

2) а, в;

3) а, г;

4) б, в;

5) б, г.

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

7. Существенную роль в патогенезе язвы желудка при стрессе играют: а) повышение тонуса блуждающего нерва; б) повышенная секреция желудочного сока; в) усиление синтеза простагландинов E2 клетками эпителия желудка; г) увеличение продукции слизи; д) повышение проницаемости сосудов

1) а, б, г;

2) а, в, г;

3) а, б;

4) а, в

5) в, д.

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

8. Проявления тяжелого длительного стресса: а) развитие язв в желудочно-кишечном тракте; б) уменьшение размеров тимуса и лимфоузлов; в) гиперплазия надпочечников; г) нейтрофилия и эритроцитоз; д) гипогликемия

1) а, б, в, г;

2) а, б, в;

3) а, в, г, д;

4) б, в, г, д;

5) б, г, д.

Правильный ответ: 1

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

9. Важную роль в формировании ИБС при хроническом стрессе играют: а) активация ПОЛ в миокардиоцитах; б) стабилизация мембран лизосом; в) избыток цитоплазматического Ca<sup>++</sup> в миокардиоцитах; г) гиперкатехоламинемия; д) усиление фибринолиза

- 1) а, б, г;
- 2) а, в, г;
- 3) а, б
- 4) а, в
- 5) в, д

Правильный ответ: 2

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

10. Ведущие звенья патогенеза шока: а) снижение объема циркулирующей крови; б) снижение выброса катехоламинов; в) повышение проницаемости стенки сосудов; г) гипоксия периферических тканей; д) выделение биологически активных веществ ишемизированной тканью в кровь

- 1) а, б, в, г;
- 2) а, б, в;
- 3) а, в, г, д;
- 4) б, в, г, д;
- 5) б, г, д.

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

11. Атерогенную роль играет увеличение в крови: а) холестерина; б) липопротеидов высокой плотности; в) липопротеидов очень низкой плотности; г) липопротеидов низкой плотности; д) фосфолипидов

- 1) а, в, г, д;
- 2) а, б, г;
- 3) а, в, г;
- 4) а, б, в, д;
- 5) а, б, в, г

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

12. Факторы риска развития атеросклероза: а) гипоинсулинизм; б) гиперлипидемия; в) ожирение; г) артериальная гипертензия; д) хроническое повреждение сосудистой стенки

- 1) а, в, г, д;
- 2) а, б, г, д;
- 3) б, в, г, д;
- 4) а, б, в, г, д;
- 5) а, б, в, г.

Правильный ответ: 3.

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

13. Развитию атеросклероза при ожирении способствуют: а) гиперхолестеринемия; б) гипергликемия; в) полиурия; г) полидипсия; д) гипертриглицеридемия

- 1) а, в, г, д;
- 2) а, б, д;
- 3) б, в, г, д;
- 4) а, б, в, д;
- 5) а, б, в, г.

Правильный ответ: 2

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

14. Начальное звено патогенеза отеков при сердечной недостаточности:

- 1) повышение содержания АДГ в крови;

- 2) повышение секреции ренина в ЮГА почек;
- 3) уменьшение минутного объема сердца;
- 4) повышение проницаемости сосудов;
- 5) повышение реабсорбции натрия и воды в почечных канальцах.

Правильный ответ: 3

**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

15. Последствия продолжительного приступа пароксизмальной желудочковой тахикардии:

- 1) увеличение сердечного выброса;
- 2) уменьшение коронарного кровотока;
- 3) повышение систолического артериального давления;
- 4) увеличение ударного выброса.

Правильный ответ: 2

## **ТИПОВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

### **Задача № 1**

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

Больная 35 лет, обратилась к врачу с жалобами на похудение, снижение аппетита, слабость, появление необычного цвета кожи, который напоминал «бронзовый загар». При обследовании в клинике, помимо гиперпигментации кожи и пониженного артериального давления, обнаружен двусторонний туберкулез надпочечников.

Вопросы:

1. Какой синдром был диагностирован в клинике?
2. Какой механизм изменения цвета кожных покровов?
3. Какие исследования нужно сделать для подтверждения диагноза?
4. Назовите основные гистологические изменения кожи у больного.
5. Какие еще заболевания могут сопровождаться развитием аналогичного синдрома?

**Ответ:**

1. В клинике диагностирован синдром Аддисона и хронической надпочечниковой недостаточности.
2. Механизм изменения цвета кожных покровов: двустороннее поражение надпочечников при туберкулезе, снижение в крови уровня кортизола, усиление синтеза АКТГ, обладающего меланинстимулирующим действием; активация тирозиназы в меланобластах и меланоцитах.
3. Для подтверждения диагноза нужно провести: определение уровня кортизола и АКТГ в крови, определение уровня кортизола в моче.
4. Основные гистологические изменения кожи у больного: цитоплазма меланоцитов базального слоя эпидермиса и некоторых кератиноцитов заполнена большим количеством зерен меланина; в дерме меланин в меланоцитах и макрофагах (меланофагах), фагоцитирующих пигмент при гибели меланоцитов; эпидермис атрофичен, отмечается избыточное образование кератина (гиперкератоз).
5. Заболевания, которые могут сопровождаться развитием аналогичного синдрома: двусторонний амилоидоз надпочечников, метастазы злокачественных опухолей с разрушением обоих надпочечников, авитаминозы, тяжелые интоксикации, аутоиммунное поражение коры надпочечников.

### **Задача № 2**

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени. При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие яркорозовую окраску.

Вопросы:

- 1) Определите вид биопсии.
- 2) Назовите патологический процесс.
- 3) Уточните механизм образования обнаруженных включений.
- 4) Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
- 5) Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

**Ответ:**

- 1) Пункционная
- 2) гиалиново-капельная дистрофия
- 3) декомпозиция
- 4) белковый
- 5) тельца Маллори

### **Задача №3**

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

В слизистой оболочке влагалищной части шейки матки пациентки найдены белесоватые бляшковидные утолщения на обычном розовом фоне. При гистологическом исследовании выявлено утолщение покровного эпителия слизистой оболочки с появлением большого количества кератиновых масс.

Вопросы:

- 1) Назовите патологический процесс в шейке матки.
- 2) Классифицируйте общепатологическую реакцию организма.
- 3) Отметьте возможные негативные последствия процесса, опасные для здоровья женщины

**Ответ:**

- 1) лейкоплакия
- 2) роговая дистрофия
- 3) предраковое состояние с переходом в рак

### **Задача №4**

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

Больной К., 38 лет, шахтер, во время планового медицинского осмотра предъявил жалобу на одышку при значительной физической нагрузке. Из медицинской книжки установлено, что он страдает врожденным пороком сердца. До этого времени никаких жалоб не предъявлял. Объективно: больной высокого роста, астенического телосложения. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки чистые, розовые. Границы сердца расширены влево и книзу. Сердечный толчок хорошо выражен. При аускультации на грудины выслушивается систолический шум, который распространяется по всей грудной клетке. Второй тон на аорте ослаблен. АД 110 и 85 мм рт.ст. пульс 60 уд. в мин. Патологии других внутренних органов не обнаружено.

1. Чем можно объяснить расширение границ сердца у больного
2. Какие механизмы обеспечивают гипертрофию миокарда
3. Причины, вызывающие патологическую гипертрофию сердца
4. Назовите срочные «сердечные» механизмы компенсации при сердечной недостаточности
5. Назовите медленные «сердечные» механизмы компенсации сердечной недостаточности

**Ответ:**

1. Гипертрофия левого желудочка
2. Увеличение массы сердца за счет сократительных белков (ДНК-РНК- белок), гипертрофия не распространяется на капилляры и нервные окончания сердца
3. Постоянные нагрузки
4. Тоногенная дилатация, увеличение УО, ЧСС
5. Миогенная дилатация, патологическая гипертрофия



### Задача №5

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

Пациент В., 46 лет,- госпитализирован в отделение интенсивной терапии с жалобами на сильные сжимающие боли за грудиной, продолжающиеся в течение 1,5 часов. Из анамнеза: накануне в течение недели интенсивно работал, мало спал, больше обычного курил, пил чай и кофе. До настоящего заболевания считал себя здоровым человеком, занимался спортом. При осмотре: общее состояние тяжелое, кожные покровы бледные, отмечается акроцианоз. При аускультации в лёгких: дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 28 в мин, тоны сердца приглушены, аритмичны, АД -100 и 70 мм рт. ст. На ЭКГ: периодическая мерцательная аритмия предсердий с частотой 240 импульсов в мин, блокада проведения импульсов в правой ножке пучка Гиса, подъём сегмента ST в I,AVL,V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub> в отведениях. В анализе крови: лейкоциты 10,2x10<sup>9</sup>/л, другие показатели в пределах нормы.

#### Вопросы:

1. Проявления какого патологического процесса описаны в задаче
2. Какие этиологические факторы вызывают развитие подобного процесса
3. Укажите основные механизмы развития данного патологического процесса
4. Назовите ведущие механизмы, лежащие в основе ряда клинических симптомов и лабораторных (инструментальных) показателей, указанных в задаче.
5. Какая стадия патологического процесса приведена в задаче

#### Ответ :

1. Ишемия - патологический процесс, характеризующийся выраженным ослаблением, прекращением кровотока, в результате констрикции или закупорки приводящей артерии, развивающихся на фоне недостаточности (отсутствия) коллатерального кровообращения. В данном случае – необратимая ишемия миокарда.
2. а) Атеросклероз коронарных артерий, осложненный разрывом атероматозной бляшки и (или) образованием тромба.  
б) Коронарospазм  
в) Тромбоз, эмболия коронарных сосудов
3. Выраженное снижение рО<sub>2</sub> в кардиомиоцитах ниже 4-6 мм рт. ст., ослабление утилизации жирных кислот и кетоновых тел в цикле Кребса, переход на менее энергетически выгодные углеводные источники, сопровождаемый активацией анаэробного гликолиза, внутри- и внеклеточным метаболическим ацидозом, выраженным дефицитом АТФ, что обуславливает резкое снижение сократительной способности миокарда, значительное ослабление активности антиоксидантных ферментных систем, накопление перекисных соединений и активных кислородных радикалов, усугубляющих дальнейшее повреждение мембран, развитие гипо-, акинеза вплоть до ишемической контрактуры. Деструктивно-обменные нарушения кардиомиоцитов сопровождаются разрушением лизосомальных мембран, аутолизом органелл, сарколеммы, ядра, накоплением биологически активных веществ, болевым синдромом, электрической нестабильностью миокарда.
4. Боль - результат накопления в зоне ишемии аллогенных медиаторов- продуктов повреждения и распада мембран: простагландинов, кининов, гистамина, ПРАН (продуктов распада адениловых нуклеотидов – аденозина, ксантина), ионы К<sup>+</sup>, Н<sup>+</sup> и др., которые раздражают нервные окончания афферентов миокарда и венечных артерий, приобретших свойства полимодальных рецепторов, откуда ноцицептивная информация по А<sub>δ</sub>и С волокнам поступает в шейные и грудные сегменты спинного мозга. Конвергенция висцеральных и соматических афферентных сигналов на одних и тех же нейронах задних рогов спинного мозга вызывает появление локальных зон гиперчувствительности кожи и субъективное ощущение боли за грудиной, отдающей в верхние конечности, шею, лопатку и т.д. Бледность кожных покровов и акроцианоз - развиваются вследствие резкого снижения сократимости миокарда, приходящей циркуляторной гипоксии усугубляющейся накоплением КТА и повышением потребности тканей в О<sub>2</sub> с дальнейшим развитием тканевой гипоксии.

#### Электрокардиографические изменения:

- Смещение интервала ST вверх, в I, AVL, V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub> от изолинии характерно для субэпикардального инфарктного повреждения передней стенки миокарда левого желудочка.
  - Тахиаритмия (ЧСС 360) развивается по механизму re-entry (возвратного возбуждения). Анализ крови: Перераспределительный лейкоцитоз вследствие развития патологического стресса, циркуляторной и тканевой гипоксии сопровождаемых избыточным накоплением КТА, повышением тонуса венозных сосудов и «смывом» в общую лейкоцитов циркуляцию
5. Острая фаза необратимой ишемии миокарда. Развивается в течение первых 1,5 часов. В кардиомиоцитах отмечаются необратимые повреждения митохондрий, «взрыв» свободнорадикального окисления, потенцирующих дальнейшие повреждения мембран и встроенных в них ионных каналов, энзимных систем и ионных насосов, повреждение ультраструктуры рабочих кардиомиоцитов, разрывы миофибрилл и гибель кардиомиоцитов в субэпикардальных слоях.

### Задача №6

Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

В клинику поступила больная П., 10 лет, с диагнозом: семейная гиперхолестеринемия IIa типа, гомозиготная форма, множественный ксантоматоз. У пациентки при рождении были обнаружены ксантомы в области ягодиц, а к 3-х летнему возрасту, они появились в области ахилловых сухожилий, локтевых суставов, кистей рук. В 5 лет впервые обнаружили высокие уровни холестерина в крови (от 26 до 39 ммоль/л). У родителей тоже было выявлено повышение концентрации холестерина в крови, у ее брата холестерин крови -9,1 ммоль/л. Больная предъявляла жалобы на слабость утомляемость. АД -95/60 мм рт.ст. Пульс - 100 уд/мин. Патологии со стороны органов дыхания и брюшной полости не выявлено. Мониторирование ЭКГ обнаружило редкие эпизоды ишемии миокарда - снижение сегмента S-T. Анализ липидного спектра показал, что увеличение содержания холестерина в крови (23,5 ммоль/л) происходило в основном вследствие увеличения уровня холестерина ЛПНП (до 12,6 - 18 ммоль/л).

Вопросы:

1. Укажите этиопатогенез семейной ГХС
2. Укажите биохимические маркеры II<sup>a</sup> типа ГХС
3. Укажите основные этапы патогенеза атеросклероза при ГХС
4. Укажите основные проявления мутаций гена рецептора ЛПНП
5. Укажите отличие гомозиготных от гетерозиготных форм семейной ГХС

**Ответ:**

1. Семейная ГХС- это моногенное, аутосомно-доминантное заболевание, при котором количество рецепторов к ЛПНП на мембранах гепатоцитов, макрофагов, фибробластов и др. клеток значительно меньше, чем у здоровых лиц. Поэтому значительная часть ЛПНП не может захватываться клетками они более длительное время циркулируют в кровотоке, подвергаясь модификации.
2. Биохимическими маркерами ГХС II<sup>a</sup> типа являются:
  - а) Возрастание содержания ХС плазмы
  - б) Нормальный уровень ТГ плазмы
  - в) Отсутствие хиломикрон в плазме, взятой натощак
  - г) Значительное повышение содержания ХС ЛПНП
3. Ведущая роль в патогенезе атеросклероза принадлежит модифицированным атерогенным ЛПНП. Модифицированные ЛП - это липопропротеиды, подвергшиеся перекисному окислению, образовавшие соединения с гликозаминогликанами, метаболитами микроорганизмов и пр. Модифицированные ЛП подвергаются легкой деградации – их апопротеины приобретают новые антигенные свойства, становятся аутоантигенами, способствуют развитию аутоиммунного процесса, выработке аутоантител, которые соединяясь с липопротеидами откладываются в сосудистой стенке. Модифицированные липопротеиды хуже захватываются соответствующими рецепторами, поэтому более длительное время циркулируют в кровотоке, а, приобретя аутоантигенные свойства в комплексе с аутоантителами оседают в субэндотелиальных пространствах арте-

риальных сосудов. Модифицированные ЛПП привлекают макрофаги, которые начинают их фагоцитировать, превращаясь в «пенистые» клетки максимально нафаршированные липопротеидами. В итоге подобные макрофаги погибают, а их содержимое изливается в интиму. ХС ЛПНП и эфиры ХС вызывают раздражение окружающих гладкомышечных клеток, что приводит к их пролиферации, а также усиленной продукции коллагена и эластина. Вокруг молекул холестерина и его эфиров развивается хроническое воспаление, формируется фиброзная капсула, изолирующая бляшку от окружающих тканей. Далее, в бляшку прорастают сосуды, после чего процесс ее роста усиливается за счет нового накопления липидов

4.

- Недостаточный синтез рецепторов ЛПНП
- Блокада внутриклеточного транспорта рЛПНП от эндоплазматического ретикулума к клеточной мембране
- Дефекты связывания ЛПНП с одноименными рецепторами
- Нарушение процесса интернализации комплекса ЛПНП – рецептор внутрь клетки
- Нарушение процесса возвращения рЛПНП (после отсоединения ЛПНП в клетке) на поверхность клеточной мембраны.

5. При гетерозиготных формах ГХС на клетках печени количество рЛПНП заметно снижено, а при гомозиготных формах рЛПНП на гепатоцитах вообще отсутствуют

#### 6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ. ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

##### 6.4.1 Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль и промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель;
4.	Массовость охвата	индивидуальный; групповой
5.	Метод контроля	Устный опрос, проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа, решение ситуационных задач)

##### 6.4.2. Виды контроля и формы оценочных средств.

Курс обучения	Виды контроля	ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	Форма оценочных средств
1 курс, 1 семестр	Текущий контроль (ТК)	<b>знание:</b> - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; - термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования; - понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;	СОБЕСЕДОВАНИЕ, ТЕСТИРОВАНИЕ



#### 6.4.3.1.2. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – СОБЕСЕДОВАНИЕ

##### Контрольные вопросы промежуточной аттестации

##### Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5

1. Учение о болезни, периоды в развитии заболевания. Соотношение структурных изменений и клинических проявлений болезни.
2. Принципы классификации болезней. Структура патологоанатомического диагноза. Понятие об основном заболевании, осложнениях и сопутствующем заболевании.
3. Современные методы морфологического исследования и их применение в патологической анатомии.
4. Понятие о танатологии и танатогенезе. Трупные изменения, признаки смерти и биологическая смерть, их характеристика, принципы реанимации.
5. Биопсия и ее значение для прижизненного распознавания и динамического изучения болезней.
6. Альтерация. Дистрофический процесс, особенности, методы морфологической
7. Понятие «дистрофия». Общие принципы классификации и механизмы развития дистрофий.
8. Понятие «некроз». Причины, признаки, этапы развития некроза. Основные формы некроза.
9. Физиологическая и патологическая атрофия. Виды патологической атрофии.
10. Понятие о гипертрофии и гиперплазии, как компенсаторно-приспособительные реакции. Виды гипертрофии.
11. Регенерация физиологическая и патологическая. Значение процесса регенерации. Факторы, способствующие регенерации.
12. Морфологические признаки и стадии воспаления их взаимосвязь и клиническое выражение.
13. Нарушение кровенаполнения: ишемия, стаз. артериальная и венозная гиперемия. Тромбоз. Эмболия. Причины, признаки, виды.
14. Ишемический и геморрагический инфаркты. Локализация, механизм развития, исходы, значение.
15. Раневой процесс и его морфология.
16. Венозное полнокровие, виды, изменения в органах. Понятие о сердечно-сосудистой недостаточности.
17. Гангрена. Виды, патологическая анатомия, исходы
18. Понятие об атипизме. Тканевой и клеточный атипизм опухолей
19. Патоморфология алкогольной болезни печени. Связь с клиническими проявлениями и лабораторными показателями
20. Первичный туберкулез. Локализация и сущность изменений, течение, виды прогрессирования.
21. Вторичный туберкулез. Локализация, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика
22. Фибринозно-кавернозный туберкулез легких. Локализация, осложнения.
23. Органный туберкулез. Путь заражения и наиболее частые формы. Туберкулез кишечника. Туберкулез костно-суставной туберкулез. Туберкулез мочевой и половой систем. Осложнения, причины смерти.
24. ВИЧ-инфекция. Патологическая анатомия СПИДа.
25. Сепсис. Определение и патогенез, этиология. Особенности сепсиса как инфекционного процесса. Клинико-анатомическая классификация. Патологическая анатомия септического очага, септикопиемии, септицемии
26. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.

27. Вторичные артериальные гипертензии. Классификация. Вазоренальная и ренопривная гипертензии. Этиология. Патогенез. Принципы диагностики и терапии.
28. Вторичная эндокринная гипертензия. Виды. Этиология патогенез. Особенности клини- ки. Принципы диагностики и терапиаи.
29. Коронарная недостаточность, причины возникновения и патогенез нарушений. Виды ко- ронарной недостаточности (абсолютная и относительная, обратимая и необратимая), клинические проявления.
30. Инфаркт миокарда. Причины возникновения, патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
31. Кардиогенный шок, причины и механизмы развития. Клинические проявления Принци- пы диагностики и терапии. Синдром реперфузионных осложнений
32. Стенокардия. Этиология патогенез. Классификация. Принципы диагностики и терапии.
33. Сердечная недостаточность, виды, причины возникновения, патогенез. Сердечные и внесердечных механизмы компенсации при сердечной недостаточности, их роль в фор- мировании патологических кругов патогенеза.
34. Компенсаторная гиперфункция и гипертрофия миокарда. Причины, механизмы разви- тия.
35. Хроническое легочное сердце. Причины и механизмы развития. Клинические проявле- ния.
36. Патогенетические формы сердечной недостаточности. Этиология, патогенез, нару- шение обмена веществ в миокарде при сердечной недостаточности.
37. Нарушение центральной и органно-тканевой гемодинамики при недостаточности сердечной деятельности. Основные клинические признаки сердечной недостаточности, их патогенез.
38. Миокардитическая форма сердечной недостаточности. Этиология и патогенез.
39. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология. Патогенез.
40. Синусовая тахи- и брадикардия. Этиология патогенез. Гемодинамические последствия. Принципы диагностики и терапии. (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия) .
41. Этиология и механизмы развития трепетания, мерцания предсердий и желудочков, ге- модинамические последствия. Принципы диагностики и терапии
42. Экстрасистолия и пароксизмальная тахикардия. Этиология. Патогенез. Классификация. Гемодинамические последствия. Принципы диагностики и терапии.
43. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недоста- точность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусствен- ных водителях ритма
44. Гипогликемические состояния причины и механизмы развития. Расстройства физиоло- гических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.
45. Кетоацидотическая кома, механизм развития. Патогенетическое значение гиперглике- мии.
46. Гиперосмолярная и лактоацидотическая комы. Механизмы развития. Клинические про- явления. Принципы диагностики и терапии.
47. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсу- линнезависимого (2 тип) сахарного диабета. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете.
48. Диабетическая ретинопатия. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапия.
49. Диабетическая микро- и макроангиопатия. Патогенез. Клинические проявления. Прин- ципы диагностики и терапии.
50. Диабетическая нефропатия. Патогенез. Клинические проявления. Принципы диагности- ки и терапии.
51. Морфофункциональные изменения печени при сахарном диабете. Патогенез. Клиниче- ские проявления. Принципы диагностики и терапии.

52. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления.
53. Ожирение. Причины, механизмы развития. Роль нарушений нейро-эндокринной регуляции в патогенезе ожирения.
54. Нарушение обмена витаминов А и D. Этиология и патогенез возникающих нарушений.
55. Нарушение обмена витамина С. Этиология и патогенез возникающих нарушений.
56. Нарушение обмена витаминов группы В. Этиология и патогенез возникающих нарушений.
57. Нарушения липидного обмена. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Дислипидемии, их значение в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.
58. Атеросклероз, его факторы риска, теории патогенеза (холестериновая, перекисная, инфекционная), значение в развитии сердечно-сосудистой патологии. Роль эндотелия в развитии атеросклероза.
59. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.
60. Септический шок. Особенности этиологии и патогенеза, клинических проявлений. Осложнения. Полиорганная недостаточность. РДС.

**Билеты для промежуточной аттестации  
Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5**

Билет №1

1. Учение о болезни, периоды в развитии заболевания. Соотношение структурных изменений и клинических проявлений болезни.
2. Атеросклероз, его факторы риска, теории патогенеза, значение в развитии сердечно-сосудистой патологии. Роль эндотелия в развитии атеросклероза.
3. Миокардитическая форма сердечной недостаточности. Этиология и патогенез.
4. Ситуационная задача

Билет №2

1. Принципы классификации болезней. Структура патологоанатомического диагноза. Понятие об основном заболевании, осложнениях и сопутствующем заболевании.
2. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.
3. Компенсаторная гиперфункция и гипертрофия миокарда. Причины, механизмы развития.
4. Ситуационная задача

Билет №3

1. Альтерация. Дистрофический процесс, особенности, методы морфологической
2. Этиология и механизмы развития трепетания, мерцания предсердий и желудочков, гемодинамические последствия. Принципы диагностики и терапии
3. Нарушение обмена витаминов группы В. Этиология и патогенез возникающих нарушений.
4. Ситуационная задача

Билет №4

1. Современные методы морфологического исследования и их применение в патологической анатомии.
2. Патогенетические формы сердечной недостаточности. Этиология, патогенез, нарушение обмена веществ в миокарде при сердечной недостаточности.
3. Кетоацидотическая кома, механизм развития. Патогенетическое значение гипергликемии.

#### 4. Ситуационная задача

#### Билет №5

1. Понятие «дистрофия». Общие принципы классификации и механизмы развития дистрофий.
2. Стенокардия. Этиология патогенез. Классификация. Принципы диагностики и терапии.
3. Диабетическая нефропатия. Патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
4. Ситуационная задача

#### Билет №6

1. Физиологическая и патологическая атрофия. Виды патологической атрофии.
2. Кардиогенный шок, причины и механизмы развития. Клинические проявления Принципы диагностики и терапии. Синдром реперфузионных осложнений
3. Ожирение. Причины, механизмы развития. Роль нарушений нейро-эндокринной регуляции в патогенезе ожирения.
4. Ситуационная задача

#### Билет №7

1. Понятие «некроз». Причины и признаки, этапы развития некроза. Основные формы некроза.
2. Сердечная недостаточность, виды, причины возникновения, патогенез. Сердечные и внесердечные механизмы компенсации при сердечной недостаточности, их роль в формировании патологических кругов патогенеза.
3. Гиперосмолярная и лактоацидотическая комы. Механизмы развития. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
4. Ситуационная задача

#### Билет №8

1. Понятие о танатологии и танатогенезе. Трупные изменения, признаки смерти и биологическая смерть, их характеристика, принципы реанимации.
2. Вторичные артериальные гипертензии. Классификация. Вазоренальная и ренопривная вторичные артериальные гипертензии. Этиология. Патогенез. Принципы диагностики и терапии.
3. Нарушение обмена витаминов А и D. Этиология и патогенез возникающих нарушений.
4. Ситуационная задача

#### Билет №9

1. Биопсия и ее значение для прижизненного распознавания и динамического изучения болезней.
2. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма
3. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления.
4. Ситуационная задача

#### Билет №10

1. Понятие о гипертрофии и гиперплазии, как компенсаторно-приспособительные реакции. Виды гипертрофии
2. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете.
3. Экстрасистолия и пароксизмальная тахикардия. Этиология. Патогенез. Классификация. Ге-



модинамические последствия. Принципы диагностики и терапии.

4. Ситуационная задача

Билет №11

1. Венозное полнокровие, виды, изменения в органах. Понятие о сердечно-сосудистой недостаточности.
2. Нарушения липидного обмена. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Дислипидемии, их значение в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.
3. Гипогликемические состояния: причины и механизмы развития. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.
4. Ситуационная задача

Билет №12

1. Регенерация физиологическая и патологическая. Значение процесса регенерации. Факторы, способствующие регенерации
2. Инфаркт миокарда. Причины возникновения, патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
3. Нарушение обмена витамина С. Этиология и патогенез возникающих нарушений
4. Ситуационная задача

Билет №13

1. Первичный туберкулез. Локализация и сущность изменений, течение, виды прогрессирования.
2. Коронарная недостаточность, причины возникновения и патогенез нарушений. Виды коронарной недостаточности (абсолютная и относительная, обратимая и необратимая), клинические проявления.
3. Диабетическая ретинопатия. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапия.
4. Ситуационная задача

Билет №14

1. Морфологические признаки и стадии воспаления их взаимосвязь и клиническое выражение.
2. Синусовая тахи- и брадикардия. Этиология патогенез. Гемодинамические последствия. Принципы диагностики и терапии. (экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия)
3. Морфофункциональные изменения печени при сахарном диабете. Патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
4. Ситуационная задача

Билет №15

1. Нарушение кровенаполнения: ишемия, стаз. артериальная и венозная гиперемия. Тромбоз. Эмболия. Причины, признаки, виды.
2. Хроническое легочное сердце. Причины и механизмы развития. Клинические проявления.
3. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.
4. Ситуационная задача

Билет №16

1. Ишемический и геморрагический инфаркты. Локализация, механизм развития, исходы, значение.
2. ВИЧ-инфекция. Патологическая анатомия СПИДа.

3. Нарушение центральной и органно-тканевой гемодинамики при недостаточности сердечной деятельности. Основные клинические признаки сердечной недостаточности, их патогенез.
4. Ситуационная задача

Билет №17

1. Раневой процесс и его морфология.
2. Вторичный туберкулез. Локализация, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика
3. Диабетическая микро- и макроангиопатия. Патогенез. Клинические проявления. Принципы диагностики и терапии.
4. Ситуационная задача

Билет №18

1. Гангрена. Виды, патологическая анатомия, исходы
2. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология. Патогенез.
3. Сепсис. Определение и патогенез, этиология. Особенности сепсиса как инфекционного процесса. Клинико-анатомическая классификация. Патологическая анатомия септического очага, септикопиемии, септицемии
4. Ситуационная задача

Билет №19

1. Понятие об атипизме. Тканевой и клеточный атипизм опухолей
2. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Локализация, осложнения.
3. Вторичная эндокринная гипертензия. Виды. Этиология и патогенез. Особенности клиники. Принципы диагностики и терапии.
4. Ситуационная задача

Билет № 20

1. Органный туберкулез. Путь заражения и наиболее частые формы. Туберкулез кишечника. Туберкулез костно-суставной туберкулез. Туберкулез мочевой и половой систем. Осложнения, причины смерти.
2. Патоморфология алкогольной болезни печени. Связь с клиническими проявлениями и лабораторными показателями
3. Септический шок. Особенности этиологии и патогенеза, клинических проявлений. Осложнения. Полиорганная недостаточность. РДС.
4. Ситуационная задача

#### **6.4.3.1.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

- Оценка "отлично" выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно

ные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающемуся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **6.4.3.2. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

##### **6.4.3.2.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

0-69%	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
70-80%	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
81-90%	ХОРОШО
91-100%	ОТЛИЧНО

#### **6.4.3.3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ: оценка практических навыков по дисциплине**

##### **6.4.3.3.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

- ❖ Оценка «отлично» выставляется если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями.

- ❖ Оценка «хорошо» выставляется если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов.

- ❖ Оценка «удовлетворительно» выставляется если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично.

- ❖ Оценка «неудовлетворительно» выставляется если необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено.

#### **6.4.4. Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся.**

Оценка «отлично» выставляется, если конспект содержит научные данные. Информация актуальна и современна. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач являются правильными.

Оценка «хорошо» выставляется, если конспект содержит в целом научную информацию, которая является актуальной и современной. Ключевые слова в тексте выделены. Варианты решения ситуационных задач содержат незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если конспект содержит элементы научности. Информация является актуальной и/или современной. Ключевые слова в тексте выделены частично. Варианты решения ситуационных задач содержат существенные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если конспект не содержит научную информацию: информация не актуальна и не современна. Ключевые слова в тексте не выделены. Варианты решения ситуационных задач не представлены/отсутствуют.

Тестовые задания, ситуационные задачи к текущему контролю и промежуточной аттестации размещены в Оценочных материалах для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная	Режим доступа к электронному ресурсу:
<p>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. Электронное издание на основе: Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.:2015-2500 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник : в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 1. - 624 с. :</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник : в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 792 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Клиническая патология : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - 768 с Прототип Электронное издание на основе: Клиническая патология : руководство для врачей / под ред. В. С. Паукова. - М. : Литтерра, 2018. - 768 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Патология [Электронный ресурс] / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. Прототип Электронное издание на основе: Патология : учебник для фармацевтических факультетов / Л. Д. Мальцева, С. Я. Дьячкова, Е. Л. Карпова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. Общая патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 720 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>
<p>Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с.</p>	<p>Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a></p>

Дополнительная	
Стуклов Н.И., Физиология и <i>патология</i> гемостаза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Финлейсон К.Дж., Патология в рисунках [Электронный ресурс] / К.Дж. Финлейсон, Б.А.Т. Ньюелл - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 295 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Геномная нестабильность и нарушение репарации ДНК как факторы наследственной и соматической патологии человека [Электронный ресурс]/ Р.И. Гончарова [и др.].- Минск: Белорусская наука, 2015.- 283 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Острая абдоминальная патология [Электронный ресурс]/ Л.Алсон Рой [и др.].— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.— 294 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс]: учебник/ Солодков А.С., Сологуб Е.Б.— М.: Издательство «Спорт», 2017.— 620 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Окислительный стресс. Патологические состояния и заболевания [Электронный ресурс]/ Е.Б. Меньщикова [и др.].— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 284 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Патофизиология [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Порядина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Электронное издание на основе: Патофизиология : курс лекций : учеб. пособие / под ред. Г. В. Порядина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>

Литература, размещенная в ЭБС «IPRbooks» и «Консультант студента» становится доступной после получения паролей. Вход в ЭБС осуществляется через соответствующие сайты: ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> и ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>

Полнотекстовые электронные издания доступны после регистрации в системе. Поиск необходимых изданий осуществляется через каталоги или расширенную систему поиска.

### 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- ❖ Основные образовательные технологии: лекция - визуализация, чтение лекций с использованием слайд-презентаций, разбор ситуационных задач.



Вид учебных занятий	Организация деятельности
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **10.1 Перечень информационных справочных систем**

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
6. [www.medportal.ru](http://www.medportal.ru)

### **10.2. Перечень программного обеспечения**

1. Office Standard 2016.
2. Office Standard 2019.
3. Microsoft Windows 10 Professional.
4. Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита).

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.



## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ**

### **для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется медицинским университетом «РЕАВИЗ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Медицинским университетом «РЕАВИЗ» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья медицинским университетом «РЕАВИЗ» обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.