Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.08.2025 15:26:17
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Лечебный факультет

Кафедра Физиологии и общей патологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.21 Патология**
по направлению подготовки	33.05.01 Фармация
по профилю подготовки (специализации)	Фармация
квалификация (степень) выпускника	Провизор
форма обучения	Очная,
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Доцент , -, кандидат медицинских наук	Подписано простой ЭП 24.06.2025	Малова Инна Юрьевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Физиологии и общей патологии
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

24.06.2025	Подписано простой ЭП 24.06.2025	Мясникова Виктория Владимировна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

26.06.2025	Подписано простой ЭП 26.06.2025	Арутюнов Артур Карпушович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

24.06.2025	Подписано простой ЭП 24.06.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – патологии является формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, принципах их выявления, терапии и профилактики; с помощью этих знаний обучить умению проводить анализ ситуационных клинических задач и модельных ситуаций, обосновывать целесообразность применения групп лекарственных препаратов, исходя из знания этиологии и патогенеза болезней; сформировать методологическую и методическую основы профессионального мышления провизора

Задачи:

- главные исторические этапы развития патологии, ее предмет и задачи, связь с другими медико-биологическими, медицинскими и фармацевтическими дисциплинами;

- основные понятия, используемые в патологии;

- роль причинных факторов и болезнетворных условий, а также реактивности организма в возникновении заболеваний, т.е. основные закономерности общей этиологии;

- общие закономерности патогенеза, а также основные аспекты учения о болезни;

- причины, механизмы развития и проявления патологических процессов, общебиологическое и индивидуальное их значение, роль в формировании различных заболеваний;

- этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;

- принципы фармакологической коррекции (этиотропный, патогенетический и симптоматический) типовых патологических процессов, а также наиболее важных заболеваний;

- роль патологии в развитии отечественной медицины и фармации, испытании и внедрении новых лекарственных средств для профилактики и лечения болезней.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Место учебной дисциплины «Патология» – в совокупности дисциплин (модулей) обязательной основной части специалиста ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация, осваивается на 2 курсе, 4 семестра.

В настоящее время знание основ патологии приобретает очень важное значение для студентов, так как патология является базой для более глубокой профессиональной компетенции будущих провизоров, а наряду с их общей эрудицией, знанием медицинской деонтологии, высоких нравственных, гражданских качеств и милосердия – будет способствовать совершенствованию фармацевтического образования.

Причины введения дисциплины патология заключаются в необходимости создать теоретическую и практическую базу для дальнейшего изучения таких необходимых для провизоров дисциплин, как фармакология, фармакотерапия, фармакогнозия, токсикологическая химия, технология лекарственных форм, гигиена и первая доврачебная помощь. Знания, полученные в процессе изучения данной дисциплины, в дальнейшем могут быть применены для проведения профилактики заболеваний, а также для оказания помощи больным.

Дисциплина тесно связана и опирается на такие ранее изученные дисциплины, как фармакология, фармакотерапия, общая биология, обществоведение, латинский язык, физиология с основами анатомии и микробиология.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.1	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
ОПК-2.2	Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий				Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	1	17	34	44.65	48	**143.65**	4

5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Введение. Общая нозология	1	1		2				6		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Этиология и патогенез	2-3	2		4				6		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Шок, кома, стресс	4-5	2		4				6		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Аллергия	6-8	2		4				6		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Реактивность, резистентность	9-10	2		4				6		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Нарушение периферического кровообращения	11-12	2		4				3		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Лихорадка	13	2		4				3		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Воспаление	14-15	2		4				3		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Патология нервной системы	16	1						3		Теоретическое собеседование (опрос)
6	Артериальное давление, как важный параметр жизнедеятельности организма	17	1		4				3		Беседа, групповое мероприятие
6	Промежуточная аттестация	18						44.65	3		Экзамен в устной форме
	ИТОГО:		**17**		**34**			**44.65**	**48**		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Патология», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Введение. Общая нозология	1			Основные этапы развития общей патологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие патологии. Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы и уровни исследования в патологии. Общепатологические процессы как основа понимания болезней, развивающихся при поражении органов и систем. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста в области лабораторной диагностики. Нозология как основа клинической патологии. Основные положения учения о болезнях. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Факторы влияющие на здоровье (образ жизни, экология, генетические факторы, наследственность, медицинское обслуживание).	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: отличительные особенности основных категорий нозологии: «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние», «патологическая реакция», «предболезнь»; знать формы возникновения, развития и исходов болезней; иметь представления о патогенезе и клинической картине преагонального состояния, агонии, клинической смерти; знать компоненты реанимационного пособия, этиологию и патогенез постреанимационных нарушений. Знать признаки биологической смерти. Уметь: определять место патологии в системе высшего фармацевтического образования. Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исс¬ледованиями.	Слайд-лекция
4	Этиология и патогенез	2			Определение этиологии, значение знания	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: современные представления о таких	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					этиологии болезней для провизоров. Причины вызывающие патологические процессы, их классификация, общая характеристика. Условия, способствующие развитию болезней, их характеристика. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, полиэтиологизм, их характеристика и критика. Современная теория этиологии. Определение понятия «патогенез». Повреждение, как начальное звено патогенеза. Причинно – следственные отношения в патогенезе. Понятие о ведущем звене патогенеза, его сущности и значении. Понятие о порочных кругах. Местное и общее в патогенезе. Специфические и неспецифические изменения в патогенезе болезней. Общие принципы лечения больных (этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение).		понятиях, как патогенез; сущность и уровни повреждения, механизмы компенсации; знать представление о патогенетических факторах и причинно-следственных отношениях в патогенезе; знать универсальные механизмы патогенеза; Уметь: формулировать современные представления об общем и частном патогенезе в возникновении болезней, патологических процессов и патологических состояний. Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исс¬ледованиями.	
4	Шок, кома, стресс	2			Определение понятия «стресс», стадии развития стресса, механизмы развития стресса, роль кортикостероидов в развитии стресса, роль катехоламинов в развитии стресса, значение стресса для организма, понятие о болезнях адаптации. Определение понятия	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: стадии и механизмы развития стресса; классификацию шока, патогенез шока, клинику травматического шока; определение понятия комы, этиологию, виды и клинику; Уметь: оказывать первую помощь при шоке и коме; Владеть: навыками оказания	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					«кома», этиология ком, виды, клиника. Определение понятия «шок», классификация шока, патогенез шока, клиника травматического шока, особенности течения шока на современном этапе. Принципы лечения больных с шоком.		первой помощи при шоке и коме	
4	Аллергия	2			Определение понятия «аллергия». Распространенность аллергических заболеваний, причины роста аллергической заболеваемости. Аллергены, определение, виды. Виды аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Анафилактический шок (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика). Бронхиальная астма (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения). Поллинозы (определение, этиология, патогенез, клиника). Крапивница (определение, этиология, патогенез, клиника). Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения). Контактно–аллергиче-ский дерматит (определение, этиология, патогенез, клиника). Аутоиммунные заболевания (определение, механизмы	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: классификацию аллер-генов, аллергию немедленного типа, формы, стадии, механизмы и исходы, аллергию замедленного типа, ее формы, стадии, механизмы и исходы; методы профилактики анафилактического шока. Уметь: оказывать первую помощь при отеке Квинке, анафилактическом шоке. Владеть: основными навыками оказания первой помощи при анафилактическом шоке	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					развития, примеры). Общие принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (специфическая и неспецифическая терапия).			
4	Реактивность, резистентность	2			Реактивность, определение, основные положения и общая характеристика. Роль реактивности в возникновении и развитии болезней. Виды реактивности (биологическая, половая, индивидуальная, возрастная, патологическая), их характеристика и значение. Механизмы реактивности (роль нервной, эндокринной систем, соединительной ткани, питания и обмена веществ. Резистентность организма, определение и характеристика. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью. Изменение реактивности организма, как один из путей повышения его резистентности.	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: реактивность и резистентность организма, факторы, определяющие реактивность организма, реактивность и лекарственное воздействие; возможность возникновения патологической реактивности под влиянием лекарственных препаратов. Местные и общие последствия действия на организм механической энергии. Травматический шок, синдром длительного раздавливания: этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. Уметь: определять патогенетические факторы и причинно-следственные отношения в патогенезе; Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исс¬ледованиями.	Слайд-лекция
4	Нарушение периферического кровообращения	2			Нарушения местного кровообращения: артериальная и венозная гиперемии, ишемия, стаз, эмболия. Понятие о	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: причины и механизмы возникновения основных видов нарушения периферического	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					"сладж-феномене". Тромбоз: определение понятия, причины, стадии и механизмы тромбообразования. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.		кровообращения (артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, сладжа); о причине и патогенезе ДВС-синдрома; знать причины и механизмы нарушений внешнего дыхания, системного кровообращения и деятельности сердца при эмболии большого, малого круга кровообращения и системы воротной вены. Уметь: уметь объяснить патогенез клинических проявлений основных видов нарушения периферического кровообращения; уметь узнавать причины и механизмы возникновения «сладж-феноме-на»; Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическим и исс¬ледованиями.	
4	Лихорадка	2			Определение понятия «лихорадка». Этиология, патогенез лихорадки. Основные стадии лихорадки, их характеристика. Типы температурных кривых при лихорадке. Степени повышения температуры при лихорадке. Влияние лихорадки на организм (нервную, эндокринную, сердечно–сосудистую, дыхательную, пищеварительную системы, обмен веществ). Значение лихорадки для	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: Уметь: Владеть:	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					организма. Лечебная тактика при повышении температуры.			
4	Воспаление	2			Определение воспаления, его значение для организма, терминология воспалительных заболеваний. Этиология воспаления (экзогенные и эндогенные флогогенные факторы). Альтерация. Роль повреждения ткани в развитии воспаления (изменение митохондрий, лизосом). Медиаторы воспаления (виды происхождение, значение в развитии воспаления). Нарушения обмена веществ в очаге воспаления. Экссудация. Сосудистые расстройства при развитии воспаления, образование экссудата (механизмы, значение). Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления (стадии, значение микро- и макрофагальных фаз эмиграции лейкоцитов). Пролиферация (определение, механизмы развития, виды, характеристика). Влияние нервной и эндокринной систем на воспаление. Общие и местные признаки воспаления. Основные формы воспаления (альтеративное, экссудативное, пролиферативное) их определение, формы, характеристика, примеры. Общие принципы лечения больных с воспалительными	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: этиологию, местные и общие признаки воспаления, основные компоненты воспалительного процес¬са: альтерация, нарушения микроциркуляции и пролиферация, экссудацию, ее механизмы и значение. Пролифера¬цию, ее механизмы и значение при воспалении. Уметь: определять влияние нервной и эндокринной систем на воспаление; общие и местные признаки воспаления. Владеть: принципами фармакокоррекции острого и хронического воспале¬ния;	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					процессами (этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия).			
4	Патология нервной системы	1			Общие причины и формы нарушений нервной деятельности. Общие механизмы патологии нервной системы (патология на уровне нейрона, нерва и синапса). Нарушения двигательной функции при патологии нервной системы. Патология пирамидной системы (центральные и периферические параличи, их характеристика и отличия). Патология экстрапирамидной системы (гиперкинезы, тремор, клонические и тонические судороги, конвульсии, тики, атетоз, писчий спазм, хорея). Нарушения чувствительности. Виды (анестезия, гипостезия, парестезия). Патогенез нарушений чувствительности. Боль, определение, значение для организма, причины возникновения. Виды (каузалгия, невралгия, фантомные, истинная и отраженная боль). Нарушения сна (гиперсомния, летаргия, нарколепсия, бессонница, сомнамбулизм). Инсульт (определение, этиология, патогенез, клиника геморрагического и ишемического инсультов, их различия). Миастения	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: причины и механизмы нарушения чувствительной функции нервной системы; знать виды и механизмы развития боли. Уметь: определять сенсорные расстройства, возникающие при поражении центральной и периферической нервной системы; Владеть: методами определения сенсорных расстройств, возникающих при поражении центральной и периферической нервной системы	Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					(определение, этиология, патогенез, клиника). Паркинсонизм (определение, этиология, патогенез, клиника). Эпилепсия (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы оказания первой медицинской помощи при судорожном припадке). Неврозы (определение, этиология).			
4	Артериальное давление, как важный параметр жизнедеятельности организма	1			Одним из главных признаков жизни человека является кровяное давление - давление, которое кровь оказывает на стенки кровеносных сосудов, то есть это превышение давления жидкости в кровеносной системе над атмосферным. Атмосферное давление – это сила, с которой воздух давит на поверхность нашей планеты и создается оно гравитационным полем Земли. Артериальное давление – один из важнейших параметров работы кровеносной системы, характеризующийся систолическим и диастолическим давлением. Систолическое давление - сила, с которой сердечная мышца сжимаясь выбрасывает кровь в сосуды (артерии), мы называем его «верхним» давлением. Диастолическое давление – характеризует напор	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: артериальное давление, как важный параметр жизнедеятельности организма. Уметь: оказывать первую помощь Владеть: навыками измерения артериального давления, симптомы повышения	Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					крови, когда сердечная мышца расслаблена, оно отражает сопротивление периферических сосудов, и мы называем его «нижнее» давление. Проблема артериального давления, несмотря на значительные успехи в изучении, остается одной из самых актуальных и значимых в медицине современности. Каждый пятый человек в мире на себе знает, что такое гипертония. Инсульт является вторым по частоте «убийцей» людей во всем мире и занимает третье место среди причин смерти в развитых странах.			
4	Промежуточная аттестация				Экзамен в устной форме. Основные этапы развития общей патологии. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие патологии. Предмет и задачи общей патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами. Методы и уровни исследования в патологии. Общепатологические процессы как основа понимания болезней, развивающихся при поражении органов и систем. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления специалиста в области лабораторной диагностики. Нозология	ОПК-2.1; ОПК-2.2;	Знать: задачи и методы патологической анато-мии, содержание, задачи предмета и методы его изучения, основы организации патологоанатомической службы и ее значение в системе практического здравоохранения; Уметь: диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, Владеть: морфологи-ческими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрами кроскопиче-скими исс¬ледованиями	Устное собеседование

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					как основа клинической патологии. Основные положения учения о болезнях. Здоровье и болезнь как формы жизнедеятельности организма; определение понятий. Факторы влияющие на здоровье (образ жизни, экология, генетические факторы, наследственность, медицинское обслуживание).			
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**17**						

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Введение. Общая нозология	Предмет и задачи патологии. Учение о болезни, стадии болезни, принципы классификации и номенклатуры болезней. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Понятия. Нозология как основа клинической патологии.	2		
4	Этиология и патогенез	Современные представления о роли причин и условий в развитии болезней. Понятия о патогенезе и саногенезе, «ведущем звене» патогенеза, «порочном круге». Влияние атмосферного давления на организм.	4		
4	Шок, кома, стресс	Стадии развития стресса, механизмы развития стресса, роль кортикостероидов в развитии стресса, роль катехоламинов в развитии стресса, значение стресса для организма, понятие о болезнях адаптации. Кома, этиология, виды, клиника. Классификация шока, патогенез шока,	4		
4	Аллергия	Аллергены, определение, виды. Виды аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика анафилактиче-ского шока, бронхиальной астмы поллинозов. Определение, этиология, патогенез, клиника крапивницы. Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника,	4		
4	Реактивность, резистентность	Роль реактивности в возникновении и развитии болезней. Виды реактивности, их характеристика и значение. Механизмы реактивности. Резистентность организма, определение и характеристика. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью	4		
4	Нарушение периферического кровообращения	Классификация нарушений периферического кровообращения. Причины и патогенез артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, тромбоза.	4		
4	Лихорадка	Механизмы гомойотермии в организме человека. Лихорадочная реакция организма, этиология, патогенез, стадии, изменения в организме. Типы температурных кривых. Гипотермия, этиология, патогенез, стадии, использование в медицине. Гипертермия, этиология, патогенез, стадии.	4		
4	Воспаление	Понятие о воспалении. Этиология воспаления, основные местные и общие признаки, стадии и формы. Физико-химические изменения в очаге воспаления. Сосудистые изменения в очаге воспаления, механизмы развития. Роль медиаторов и модуляторов в патогенезе воспаления. Эмиграция лейкоцитов при воспалении, механизм развития и биологическое значение (И.И. Мечников). Инфильтративная и пролиферативная стадии воспалительной реакции. Механизмы регуляции процессов репаративной регенерации.	4		
4	Патология нервной системы	Общие причины и формы нарушений нервной деятельности. Общие механизмы патологии нервной системы. Нарушения двигательной функции при патологии нервной системы. Нарушения чувствительности. Боль, определение, значение для организма, причины возникновения. Нарушения сна. Инсульт. Миастения. Паркинсонизм. Эпилепсия. Неврозы. Шизофрения	4		
	ИТОГО:		**34**		

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
6	Введение. Общая нозология	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	1 неделя	6		
6	Этиология и патогенез	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	2-3 неделя	6		
6	Шок, кома, стресс	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	4-5 неделя	6		
6	Аллергия	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	6-8 неделя	6		
6	Реактивность, резистентность	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	9-10 неделя	6		
6	Нарушение периферического кровообращения	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	11-12 неделя	6		
6	Лихорадка	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	13 неделя	6		
6	Воспаление	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	14-15 неделя	5		
6	Патология нервной системы	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	16-17 неделя	1		
	ИТОГО:			**48**		

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и	05.2028 май, 2028 г. ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-дискуссия "Артериальное давление,	групповое	Малова И.Ю.	Сформированность ОПК-2.1; ОПК-2.2;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
научно-исследовательская деятельность		как важный параметр жизнедеятельности организма"			

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по учебной дисциплине «Патология» [Электронный ресурс] : для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Фак. послевузов. проф. образования ; [составитель Малова И.Ю.]. - Майкоп : Б.и., 2020. - 25 с. - Библиогр.: с. 24 (12 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053745

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Мальцева, Л.Д. Патология : учебник / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-4335-4	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html
Клиническая патология : руководство для врачей / под ред. Паукова В.С. - Москва : Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультан врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html. - Режим доступа: по подписке	https://www.rosmedlib.ru//book/04-COS-0324v1.html
Патология. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6458-8, DOI: 10.33029/9704-6458-8-PDC1-2023-1-608. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464588.html	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464588.html
Патология. Том 2 : учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 664 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464595.html
Профессиональная патология : национальное руководство / под ред. И. В. Бухтиярова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 904 с. -	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481776.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека			
89			Клиническая фармакология
8			Биофармация
10			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4			Иммунология
567			Фармакология
45			Биологическая химия
6			Патология
2			Физиология с основами анатомии
ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека			
89			Клиническая фармакология
8			Биофармация
10			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4			Иммунология
567			Фармакология
45			Биологическая химия
6			Патология
2			Физиология с основами анатомии

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ОПК-2: Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач					
ОПК-2.2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	вопросы к экзамену
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач					
ОПК-2.1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
			отдельные пробелы знания	знания	
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к разделу: Общая нозология

1. Здоровье, определение, показатели здоровья, понятие нормы, соотношение нормы и здоровья.

2. Общее понятие о болезни: определение понятия болезнь, показатели болезни, роль социальной среды в развитии болезней, принципы классификации болезней, понятие о симптомах и синдромах, основные периоды течения болезни.

3. Исходы болезней: выздоровление (определение, виды, механизмы), переход в хроническую форму, понятие о рецидиве и ремиссии, терминальные состояния (агония, клиническая смерть), биологическая смерть, их признаки.

4. Понятие о реанимации, методах реанимации.

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Этиология и патогенез.

I. Определение этиологии, значение знания этиологии болезней для провизоров.

2. Причины, вызывающие патологические процессы, их классификация, общая характеристика.

3. Условия, способствующие развитию болезней, их характеристика.

4. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, полиэтиологизм, их характеристика и критика.

5. Современная теория этиологии.

6. Определение понятия «патогенез».

7. Повреждение, как начальное звено патогенеза. Причинно-следственные отношения в патогенезе.

8. Понятие о ведущем звене патогенеза, его сущности и значении.

9. Понятие о порочных кругах.

10. Местное и общее в патогенезе. Специфические и неспецифические изменения в патогенезе болезней.

11. Общие принципы лечения больных (этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Реактивность и резистентность.

Включает следующие вопросы:

1. Реактивность, определение, основные положения и общая характеристика.

2. Роль реактивности в возникновении и развитии болезней.

3. Виды реактивности (биологическая, половая, индивидуальная, возрастная, патологическая), их характеристика и значение.

4. Механизмы реактивности (роль нервной, эндокринной систем, соединительной ткани, питания и обмена веществ.

5. Резистентность организма, определение и характеристика.

6. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью.

7. Изменение реактивности организма, как один из путей повышения его резистентности.
Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: патология периферического кровообращения.

1. Общее представление о расстройствах кровообращения в организме.

2. Артериальная гиперемия, определение, причины, механизмы развития, признаки, виды, значение, исходы.

3. Венозная гиперемия, определение, причины, механизмы развития, признаки, виды, значение, исходы.

4. Стаз, определение, причины, виды, проявления, значение.

5. Ишемия, определение причины, признаки, виды, значение.

6. Тромбоз, определение, причины, признаки, исходы.

7. Эмболия, определение, виды, причины. Эмболия большого и малого кругов кровообращения, причины и исходы.

Форма контроля - опрос и контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Стресс, кома, шок.

Включает следующие вопросы:

1. Определение понятия «стресс».

2. Стадии развития стресса.

3. Механизмы развития стресса.

4. Роль кортикостероидов в развитии стресса.

5. Роль катехоламинов в развитии стресса.

6. Значение стресса для организма, понятие о болезнях адаптации.

7. Определение понятия «кома».

8. Этиология ком, виды.

9. Клиника комы.

10. Определение понятия «шок».

11. Классификация шока.

12. Патогенез шока.

13. Клиника травматического шока.

14. Особенности течения шока на современном этапе.

15. Принципы лечения больных с шоком.

Форма контроля - тестовая контрольная работа.

Контрольные вопросы к разделу: Лихорадка.

1. Определение понятия «лихорадка».

2. Этиология лихорадки.

3. Патогенез лихорадки.

4. Основные стадии лихорадки, их характеристика.

5. Типы температурных кривых при лихорадке.

6. Степени повышения температуры при лихорадке.

7. Влияние лихорадки на организм (нервную, эндокринную, сердечно - сосудистую, дыхательную, пищеварительную системы, обмен веществ).

8. Значение лихорадки для организма.

9. Лечебная тактика при повышении температуры.

10. Гипертермический синдром, этиология, патогенез, клиника.

Форма контроля - тестовая контрольная работа.

Контрольные вопросы к разделу: Воспаление.

1. Определение воспаления, его значение для организма, терминология воспалительных заболеваний.

2. Этиология воспаления (экзогенные и эндогенные флогогенные факторы).

3. Альтерация. Роль повреждения ткани в развитии воспаления (изменение митохондрий, лизосом). Медиаторы воспаления (виды, происхождение, значение в развитии воспаления). Нарушения обмена веществ в очаге воспаления.

4. Экссудация. Сосудистые расстройства при развитии воспаления, образование экссудата (механизмы, значение). Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления (стадии, значение микро- и макрофагальных фаз эмиграции лейкоцитов).

5. Пролиферация (определение, механизмы развития, виды, характеристика).

6. Влияние нервной системы на воспаление.

7. Влияние эндокринной системы на воспаление.

8. Общие и местные признаки воспаления.

9. Основные формы воспаления (альтеративное, экссудативное, пролиферативное), их определение, формы, характеристика, примеры.

10. Общие принципы лечения больных с воспалительными процессами (этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Аллергия.

1. Определение понятия «аллергия».

2. Распространенность аллергических заболеваний, причины роста аллергической заболеваемости.

3. Аллергены, определение, виды.

4. Виды аллергических реакций.

5. Патогенез аллергических реакций немедленного типа.

6. Патогенез аллергических реакций замедленного типа.

7. Анафилактический шок (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика).

8. Бронхиальная астма (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения).

9. Поллинозы (определение, этиология, патогенез, клиника).

10. Крапивница (определение, этиология, патогенез, клиника).

11. Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

12. Контактно-аллергический дерматит (определение, этиология, патогенез, клиника).

13.Аутоиммунные заболевания (определение, механизмы развития, примеры).

14. Общие принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (специфическая и неспецифическая терапия).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология нервной системы.

1. Общие причины и формы нарушений нервной деятельности.

2. Общие механизмы патологии нервной системы (патология на уровне нейрона, нерва и синапса).

3. Нарушения двигательной функции при патологии нервной системы. Патология пирамидной системы (центральные и периферические параличи, их характеристика и отличия). Патология экстрапирамидной системы (гиперкинезы, тремор, клонические и тонические судороги, конвульсии, тики, атетоз, писчий спазм, хорея).

4. Нарушения чувствительности. Виды (анестезия, гипостезия, парестезия). Патогенез нарушений чувствительности.

5. Боль определение, значение для организма, причины возникновения.

6. Виды боли (каузалгия, невралгия, фантомные, истинная и отраженная боль).

7. Нарушения сна (гиперсомния, летаргия, нарколепсия, бессонница, сомнамбулизм).

8. Инсульт (определение, этиология, патогенез, клиника геморрагического и ишемического инсультов, их различия).

9. Миастения (определение, этиология, патогенез, клиника).

10. Паркинсонизм (определение, этиология, патогенез, клиника).

11. Эпилепсия (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы оказания первой медицинской помощи при судорожном припадке).

12. Неврозы (определение, этиология). Неврастения (определение, патогенез, клиника). Невроз навязчивых состояний (определение, патогенез, клиника). Истерия (определение, патогенез, клиника).

13. Шизофрения (определение, этиология, патогенез, клиника).

14. Маниакально-депрессивный психоз (определение, этиология, патогенез, клиника).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Опухоли.

1. Определение опухолей. Современное состояние проблемы, заболеваемость, смертность, организация онкологической службы.

2. Номенклатура, классификация.

3. Особенности и отличия доброкачественных и злокачественных опухолей.

4. Этиология опухолей, физико-химическая, вирусная и полиэтиологическая теории.

5. Биологические особенности опухолей.

6. Общее и местное действие опухоли на организм.

7. Рак желудка (определение, этиология, клиника ранней и поздней стадии).

8. Рак легкого (определение, этиология, клиника, прогноз).

9. Рак молочной железы (определение, этиология, факторы риска, клиника, прогноз).

10. Общие принципы лечения больных с опухолевыми заболеваниями.

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология печени и желчевыводящих путей.

1. Основные симптомы и синдромы заболеваний печени и желчевыводящих путей. Желтухи (определение, виды, этиология, патогенез, клиника, осложнения). Портальная гипертензия (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения). Печеночная недостаточность (определение, виды, этиология, патогенез, клиника, течение, исходы).

2. Острые гепатиты (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы, осложнения). Хронические гепатиты (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).

3. Цирроз печени (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

4. Желчно-каменная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

5. Холециститы: острый (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы), хронический (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

6. Дискинезия желчевыводящих путей (определение, этиология), гипертоническая форма (определение, патогенез, клиника), гипотоническая форма (определение, патогенез, клиника). Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология крови.

1. Анемия (определение, признаки).

2. Классификации анемий.

3. Острая постгеморрагическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника, стадии гематологических изменений).

4. Гемолитические анемии. Глюкозо -6 - фосфатдегидрогеназная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Резус - конфликтная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).

5. Дефицитные анемии. Железодефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Витамин B]2-дефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).

6. Апластическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).

7. Эритремия (определение, этиология, патогенез, клиника).

8. Лейкоцитозы, определение, классификация, характеристика отдельных видов. 9. Лейкопении, определение. Этиология, патогенез и клиника агранулоцитоза.

10. Лейкозы (определение, заболеваемость, терминология).

11. Классификация лейкозов.

12. Этиология, патогенез лейкозов. Признаки лейкозного процесса.

13. Клиника лейкозов.

14. Лимфогранулематоз (определение, этиология, патогенез, клиника).

15. Гемостаз (определение, значение).

16. Основные механизмы гемостаза (сосудисто-тромбоцитарный, свертывание крови, противосвертывающая система).

17. Гиперкоагуляция (определение, значение).

18. Патогенез тромбоза.

19. Принципы лечения больных с гиперкоагуляцией.

20. Гипокоагуляция (определение, значение, причины).

21. Принципы лечения больных с гипокоагуляцией.

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология сердечно - сосудистой системы.

1. Современное состояние проблемы борьбы с сердечно - сосудистыми заболеваниями.

2. Аритмии. Синусовые аритмии (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника). Эктопические аритмии (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника). Блокады сердца (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника). Фибрилляция сердца (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника).

3. Принципы лечения больных с аритмиями.

4. Сердечная недостаточность, определение. Острая сердечная недостаточность (этиология, патогенез, клиника). Хроническая сердечная недостаточность (этиология, стадии, клиника).

5. Сосудистая недостаточность, определение. Обморок (определение, этиология, патогенез, клиника). Коллапс (определение, этиология, патогенез, клиника).

6. Гипертоническая болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника, стадии, осложнения, прогноз).

7. Ишемическая болезнь сердца, определение, виды. Стенокардия (определение, этиология, патогенез, клиника). Инфаркт миокарда (определение, этиология, патогенез, периоды, клиника, осложнения).

8. Ревматизм (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

9. Пороки сердца. Врожденные пороки (незаращение Боталова протока, межжелудочковой перегородки, межпредсердной перегородки). Приобретенные пороки сердца (недостаточность митрального клапана, стеноз митрального отверстия, аортальная недостаточность, аортальный стеноз).

10. Эндокардиты (определение, этиология, патогенез, клиника).

11. Миокардиты (определение, этиология, патогенез, клиника).

12. Атеросклероз (определение, этиология, патогенез, клиника).

13. Облитерирующий эндартериит (определение, этиология, патогенез, клиника).

14. Болезнь Рейно (определение, этиология, патогенез, клиника).

15. Тромбофлебит (определение, этиология, патогенез, клиника).

16. Варикозное расширение вен (определение, этиология, патогенез, клиника). 17. Геморрой (определение, этиология, патогенез, клиника).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология органов пищеварения.

1. Распространенность заболеваний органов пищеварения. Понятие о диспептическом синдроме.

2. Основные симптомы и синдромы. Нарушение аппетита (повышение и снижение, анорексия, извращение, причины). Отрыжка (определение, этиология, патогенез, виды). Изжога (определение, этиология, патогенез). Тошнота (определение, этиология, патогенез). Рвота (определение, этиология, патогенез). Боль (виды, причины). Понос (определение, этиология, патогенез). Запор (определение, виды, этиология, патогенез). Метеоризм (определение, этиология, патогенез).

3. Острый гастрит (определение, этиология, патогенез, клиника).

4. Хронический гастрит (определение, этиология, патогенез, клинические формы, клиника).

5. Язвенная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения язвенной болезни и их проявления).

6. Острый панкреатит (определение, этиология, патогенез, клиника).

7. Хронический панкреатит (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

8. Острый и хронический энтероколит (определение, этиология, патогенез, клиника).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология почек и мочевыводящих путей.

1. Важнейшие симптомы и синдромы, развивающиеся при заболеваниях почек. Нарушения диуреза (полиурия, олигурия, анурия), их определения, причины и механизмы развития. Протеинурия (определение, этиология, патогенез). Гематурия (определение, виды, этиология, патогенез). Лейкоцитурия (определение, причины). Отечный синдром (определение, этиология, патогенез, клиника). Нефротический синдром (определение, этиология, патогенез, клиника). Гипертонический синдром (определение, этиология, патогенез, клиника). Острая и хроническая почечная недостаточность (определение, этиология, патогенез, клиника). Уремия (определение, патогенез, клиника).

2. Острый гломерулонефрит (определение, этиология, патогенез, клиника).

3. Хронический гломерулонефрит (этиология, патогенез, клиника).

4. Пиелонефрит (определение, этиология, патогенез, клинические формы, проявления).

5. Почечно-каменная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника).

6. Цистит (определение, этиология, патогенез, клиника).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология органов дыхания.

1. Распространенность заболеваний органов дыхания, основные этиологические факторы.

2. Важнейшие симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. Одышка (виды, причины, характеристика). Периодические типы дыхания (механизмы развития, характеристика отдельных видов). Кислородное голодание или гипоксия (определение, виды, характеристика, значение для организма). Дыхательная недостаточность (определение, причины, степени легочной недостаточности). Ателектаз (определение, виды, значение для организма). Пневмоскле- роз (определение, этиология, патогенез, значение). Эмфизема легких (определение, этиология, патогенез, клиника). Пневмоторакс (определение, виды, этиология, характеристика).

3. Острый бронхит (определение, этиология, патогенез, клиника).

4. Острая крупозная пневмония (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

5. Острая очаговая пневмония (определение, этиология, патогенез, клиника).

6. ХОБЛ (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).

7. Сухой плеврит (определение, этиология, патогенез, клиника).

8. Влажный (экссудативный) плеврит (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).
Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы к разделу: Патология эндокринной системы.

1. Сахарный диабет (определение, этиология, патогенез, виды, клиника, осложнения, принципы лечения).

2. Тиреотоксикоз (определение, этиология, патогенез, клиника).

3. Эндемический зоб (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы профилактики).

4. Микседема (определение, этиология, патогенез, клиника).

5. Акромегалия (определение, этиология, патогенез, клиника).

6. Болезнь Иценко-Кушинга (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

7. Феохромоцитома (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

8. Климакс (определение, клиника и осложнения климактерического синдрома).

Форма контроля - контрольная работа в форме теста.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к экзамену

по дисциплине «Патология»

1. Предмет «патология», основные задачи и методы ее изучения. Значение для медицины. Виды моделирования патологических процессов.

2. Вклад отечественных ученых в развитие патологической физиологии (В.В. Пашутин, И.М. Мечников, А.Б. Фохт, П.А. Альбицкий, А.А. Богомолец и др.). История кафедры патофизиологии СибГМУ.

3. Нозология, ее задачи. Определение сущности болезни. Основные критерии состояния болезни и здоровья. Разрушительные и приспособительные явления при болезни.

4. Патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние, их отличие от болезни. Особенности течения типических патологических процессов.

5. Стадии, течение и исходы болезней. Патофизиология терминальных состояний.

6. Смерть клиническая и биологическая. Основные принципы восстановления жизненных функций организма.

7. Понятие об этиологии, важность ее изучения. Монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, психосоматическое направление и их критика.

8. Современное представление об этиологии. Характеристика производящих, способствующих и предрасполагающих факторов. Роль социальных факторов в развитии болезней. «Болезни цивилизации».

9. Понятие о патогенезе. Основные механизмы действия болезнетворных факторов. Роль этиологических факторов в патогенезе. Смена причинно-следственных отношений в механизме развития болезней.

10. Патогенетические факторы, их виды. Основное звено и «порочные круги» в патогенезе заболеваний. Виды терапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая.

11. Саногенез. Основные механизмы защитно-приспособительных реакций. Компенсация, ее виды.

12. Причины, признаки и исходы (некробиоз, паранекроз, некроз) повреждающего действия болезнетворных факторов. Механизм повреждения клеточной мембраны, роль перекисного окисления липидов.

13. Специфические и неспецифические изменения в клетках, возникающие под действием болезнетворных факторов (нарушение проницаемости мембран, кислотно-основного равновесия, обмена воды, активности ферментов, образования медиаторов).

14. Определение понятия «шок». Виды шока, их краткая характеристика.

15. Травматический шок, его стадии, механизм развития. Типы компенсаторно-приспособительных реакций.

16. Характеристика основных видов механических повреждений. Патогенез нарушений, возникающих под действием сдавления и удара. Травматический шок, его характеристика.

17. Определение понятия «кинетоз». Этиология, патогенез, виды. Основные расстройства под действием ускорения и перегрузок, механизм их развития. Практическая работа «Действие ускорений на мышей». Изменение организма под действием невесомости. Действие на организм повышенной температуры.

18. Перегревание и тепловой удар – основные расстройства, механизм компенсации.

19. Ожоги, причина, характеристика изменений при каждой степени ожога. Ожоговая болезнь, этиология, механизм развития и проявления.

20. Действие на организм пониженной температуры. Гипотермия, ее причины, основные проявления, приспособительные реакции. Замерзание. Роль охлаждения в развитии простудных заболеваний, механизм их развития.

21. Болезнетворное действие ультрафиолетовых и инфракрасных лучей на организм. Местные и общие нарушения в организме.

22. Виды ионизирующих излучений, их проникающая способность и плотность ионизации. Зависимость реакции организма от дозы облучения и продолжительности действия радиации. Механизм действия ионизирующих излучений. Практическая работа: «Состояние периферической крови при острой лучевой болезни».

23. Острая лучевая болезнь, этиология, патогенез. Характеристика основных форм болезни. Хроническая лучевая болезнь, изменения в организме. Отдаленные последствия действия радиации.

24. Болезнетворное действие повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь, основные ее проявления.

25. Болезнетворное действие пониженного атмосферного давления на организм. Горная болезнь, основные ее проявления.

26. Болезнетворное действие электрического тока на организм. Местные и общие нарушения в организме, возникающие при поражении электричеством, механизм действия.

27. Болезнетворное действие звука и ультразвука. Механизм повреждающего действия лучей лазера.

28. Понятие о реактивности. Классификация видов реактивности, их характеристика.

29. Резистентность, ее виды, отличия от реактивности. Значение реактивности и резистентности в сохранении здоровья и развитии болезни. Возрастная реактивность.

30. Иммунологическая реактивность, ее виды. Практическая работа: «Наблюдение действия цитотоксинов».

31. Зависимость состояния реактивности от функции нервной и эндокринной систем.

32. Стресс и общий адаптационный синдром, его стадии и механизм развития.

33. Конституция организма - определение понятия. Классификация.типов конституции, их роль в развитии болезней.

34. Возраст и болезни. Структурные функциональные изменения в организме при старении. Теории старения.

35. Определения понятия «аллергия». Аллергены, их природа, пути проникновения в организм.

36. Классификация аллергических реакций их общий патогенез.

37. Реагиновый тип аллергии, его характеристика. Клинические проявления.

38. Цитотоксический тип аллергии, его характеристика, особенности патофизиологической стадии.

39. Иммунокомплексный тип аллергии, его характеристика, клинические проявления.

40. Клеточно-опосредованный тип аллергии, его стадии, проявления. Пути преодоления тканевой несовместимости.

41. Лекарственная аллергия, механизм ее возникновения. Анафилактический шок. Аутоаллергия.

42. Роль наследственности в развитии болезней. Материальные основы наследственности. Мутации - причины возникновения, классификация.

43. Классификация наследственных.болезней. Методы изучения наследственности.

44. Особенности наследования аутосомных и сцепленных с полом доминантных и рецессивных болезней. Полигенные болезни.

45. Хромосомные болезни — механизм развития, виды, проявления. Половой хроматин, методы его определения и клиническое значение.

46. Понятие об обмене энергии. Свободное дыхание и окислительное фосфорилирование. Сопряжение и разобщение. Роль экзогенных и эндогенных факторов в изменении процессов сопряжения и разобщения.

47. Основной обмен, зависимость его от пола, возраста, состояния эндокринной и нервной систем и внешних факторов, причины нарушений.

48. Биологическая роль углеводов. Причины и механизм нарушений усвоения углеводов пищи. Нарушение межуточного обмена углеводов.

49. Зависимость углеводного обмена от нервно-эндокринной регуляции. Гипергликемия и гипогликемия (причины и механизм развития, последствия).

50. Типы сахарного диабета, их этиология и механизм развития. Основные проявления. Нарушения обмена веществ. Диабетические комы (механизм развития, последствия, проявления).

51. Методы лабораторной диагностики нарушений углеводного обмена. Проба с сахарной нагрузкой. Определение концентрации сахара в моче с помощью поляриметра.

52. Биологическая роль жиров. Нарушение расщепления и всасывания жира в кишечнике (причины и последствия). Причины и последствия исхудания.

53. Ожирение - виды, степени, причины и механизм развития. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции жирового обмена и в патогенезе ожирения. Влияние ожирения на организм.

54. Нарушение межуточного обмена жиров. Жировая инфильтрация и дистрофия печени. Липотропные факторы.

55. Гиперлипидемия, ее виды, причины и механизм развития. Характеристика липопротеидов в сыворотки крови. Гиперлипопротеидемии - виды, значение в заболеваниях сердца и сосудов.

56. Биологическая роль холестерина, источники и место его синтеза в организме. Гиперхолестеринемия - виды, причины и последствия.

57. Понятие об обмене энергии. Свободное дыхание и окислительное фосфорилирование.

58. Основной обмен, зависимость его от пола, возраста, состояние эндокринной и нервной системы, внешних факторов; причины нарушений.

59. Этиология, патогенез и последствия нарушения переваривания и всасывания пищевых белков. Белково-калорийная недостаточность.

60. Причины, механизм и последствия нарушения синтеза белка в клетках. Зависимость белкового обмена от нервно-эндокринной регуляции. Энзимопатии.

61. Причины и последствия нарушения межуточного обмена белков (дезаминирования, переаминирования и декарбоксилирования аминокислот).

62. Нарушение конечных этапов белкового обмена. Причины и последствия нарушения синтеза мочевины. Гиперазотемия.

63. Нарушение содержания белков плазмы (сыворотки) крови: гипо- гиперпротеинемия, парапротеинемия; последствия этих состояний. Определение концентрации общего белка в плазме (сыворотке) крови с помощью рефрактометра.

64. Биологическая роль нуклеиновых кислот. Причины нарушения нуклеинового обмена. Гиперурикемия, ее виды. Подагра (этиология, патогенез, проявления).

65. Обезвоживание (виды, причины и механизм развития). Изменения в организме при обезвоживании.

66. Отек и водянка. Роль различных факторов в механизме их развития. Классификация отеков по патогенезу и этиологии. Значение отека для организма.

67. Механизм нейро-эндокринной регуляции водно-солевого обмена. Ренин-ангиотензивная система. Роль активной задержки воды и электролитов в развитии сердечных и почечных отеков.

68. Нарушения обмена натрия и калия, кальция и фосфора. Причины и последствия этих нарушений.

69. Нарушения обмена железа и других микроэлементов (причины и последствия).

70. Виды нарушений кислотно-основного состояния, их этиология. Буферные системы. Механизм компенсации ацидоза и алкалоза.

71. Виды голодания. Изменения обмена веществ и функций организма и различные периоды полного голодания. Влияние внешних и внутренних факторов на продолжительность голодания.

72. Этиология и патогенез гиповитаминозов. а) Водорастворимые витамины, последствия их дефицита. б) Авитаминозы А, Д, К, Е, (причины и последствия).

73. Воспаление - определение понятия. Основные процессы, возникающие в тканях при воспалении. Внешние проявления этого процесса и механизм их развития. Этиология воспаления.

74. Особенности обмена веществ и физико-химические изменения в очаге воспаления. Роль этих изменений в патогенезе воспаления. Первичная и вторичная альтерация.

75. Нарушения кровообращения в воспалительном очаге. Механизм развития и проявления сосудистой реакции.

76. Эмиграция лейкоцитов и экссудация в очаге воспаления, механизм их развития. Виды экссудатов и отличие от транссудата.

77. Восстановительные процессы в очаге воспаления. Течение и исходы воспаления. Общие изменения в организме при воспалении. Методика определения общего количества лейкоцитов. СОЭ. Значение воспаления для организма в целом.

78. Медиаторы воспаления. Значение нервной и эндокринной систем в развитии воспаления.

79. Артериальная гиперемия. Классификация, этиология и патогенез. Признаки артериальной гиперемии, состояние микроциркуляции, последствия.

80. Этиология и патогенез венозной гиперемии. Основные проявления и последствия этого нарушения.

81. Ишемия, ее виды. Этиология и механизм развития. Признаки ишемии, последствия. Эмболия, характеристика отдельных видов эмболов.

82. Стаз, его характеристика. Виды стаза, механизм развития, последствия.

83. Лимфатическая недостаточность, ее виды, причины и последствия.

84. Тромбоз. Механизм тромбообразования в артериях и венах, проявления.

85. Понятие о лихорадке, ее этиология. Экзо- и эндогенные пирогенные вещества. Влияние видовой и возрастной реактивности на развитие лихорадки.

86. Роль нервной и эндокринной системы в теплорегуляций. Механизм повышения температуры тела при лихорадке. Отличие механизма развития лихорадкит от перегревания.

87. Стадии лихорадки, отношение между теплопродукцией и теплоотдачей в каждую из них. Изменение функции органов и систем при лихорадке.

88. Классификация лихорадки по степени подъема температуры. Виды температурных кривых и их значение.

89. Обмен веществ при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Пиротерапия.

90. Основные особенности роста злокачественных и доброкачественных опухолей. Отличие от роста нормальных тканей.

91. Понятие об анаплазии, ее виды, характеристика. Особенности обмена веществ в опухолях.

92. Механизм опухолевой трансформации клеток. Происхождение онкогенов. Стадии в механизме развития опухолей. Опухолевая прогрессия.

93. Этиология опухолевого роста - канцерогенные (физические, химические и биологические) и ко канцерогенные факторы. Роль бытовых и профессиональных вредностей, питания.

94. Роль эндогенных факторов в развитии опухолей (возраста, наследственности, конституции. реактивности). Эндогенные канцерогены. Предраковые заболевания.

95. Изменения в организме больных злокачественными опухолями. Патогенез раковой кахексии.

96. Понятие о системе крови. Регуляция процессов кроветворения. Современные схемы кроветворения. Свойства и методы изучения стволовых кроветворных клеток.

97. Гематологические показатели у здоровых людей. Клетки нормальной крови. Лейкоцитарная формула. Приготовление, фиксация окраски мазков крови, методика подсчета лейкоцитарной формулы.

98. Общая характеристика анемий (изменения в крови и в целом организме). Классификация анемий. Нарушения функций и приспособительные явления при анемиях. Методика определения количества гемоглобина и эритроцитов.

99. Постгеморрагическая анемия - виды. Этиология, изменения картины крови. Определение, цветного показателя и его изменения при различных видах анемий.

100. Гемолитическая анемия (этиология, патогенез, изменения в крови и в целом организме). Эритробластоз новорожденных. Суправитальная окраска мазков крови и значения, методика определения количества ретикулоцитов.

101. B12- и фолиеводефицитная анемии (этиология, патогенез). Пернициозная анемия Аддисона-Бирмера (нарушение кроветворения, картина крови, изменения в пищеварительном тракте и в нервной системе).

102. Лейкоцитозы и лейкопении - причины и механизм развития, классификация, последствия. Агранулоцитоз. Нейтрофилиный лейкоцитоз - виды ядерного сдвига, их клиническое значение, изменения в лейкоцитарной формуле при каждом виде сдвига.

103. Лейкозы - общая характеристика, этиология и патогенез. Классификация лейкозов. Хронические лейкозы - изменения в системе крови и в целом организме.

104. Острые лейкозы - характеристика изменений в системе крови, кроветворных органов и в целом организме. Гистохимическая характеристика бластных клеток. Фармакотерапия.

105. Характеристика структуры и функции тромбоцитов. Тромбоцитопения и тромбоцитопатия, их причины и роль в нарушении гемостаза. Особенности кровоточивости при нарушении тромбоцитарно-сосудистого гемостаза.

106. Механизм коагуляционного гемостаза (стадии), участие плазменных факторов свертывания в каждую из них. Причины и механизм развития коагулопатий. Фармакотерапия. Особенности кровоточивости при гемофилии.

107. Патология противосвертывающей системы (антитромбин, фибринолиз). ДВС -синдром, механизм развития, стадии. Принципы терапии.

108. Понятие недостаточности кровообращения. Ее этиология. Виды сердечной недостаточности. Недостаточность сердца от перегрузки, особенно гемодинамики. Недостаточность сердца вследствие повреждения миокарда, причины. Патогенез сердечной недостаточности.

109. Механизм компенсации при заболеваниях сердца (кардиалъные и экстракардиальные факторы). Стадии развития компенсаторной гипертрофии миокарда. Механизм декомпенсации гипертрофированного миокарда.

110. Основные гемодинамические показатели при недостаточности кровообращения (МОС, скорость кровотока, ОЦК, АД, ВД), механизм их развития.

111.Патогенез основных клинических проявлений недостаточности кровообращения (цианоз, тахикардия, одышка, застой крови, отеки).

112.Нарушения коронарного кровообращения, их последствия. Инфаркт миокарда -определение понятия, нарушения функции сердца, изменение микроциркуляции. Основные принципы фармакотерапии.

113.Проводящая система сердца - структура. Функция. Нарушения автоматизм и возбудимости миокарда (синусовая аритмия, экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия, фибрилляция желудочков). Изменения ЭКГ.

114.Нарушения проводимости миокарда. Виды блокады. Механизм их развития. Изменения ЭКГ.

115.Коллапс - определение, виды, этиология, патогенез, проявления, принципы патогенетической терапии. Шок, обморок.

116.Хронические гипотонии - виды, этиология, патогенез. Пути фармакокоррекции.

117.Артериальная гипертензия (определение понятия). Гипертоническая болезнь, этиология, патогенез, факторы риска. Основные пути фармакокоррекции.

118.Роль нервных и гуморальных механизмов в регуляции сосудистого тонуса и в развитии патологии сосудов. Симптоматические гипертензии, виды. Этиология и патогенез. Основные пути фармакокоррекции.

119.Внешнее дыхание - определение понятия, механизм. Дыхательная недостаточность, ее этиология. Основные критерии и степени дыхательной недостаточности. Газовый состав крови в номе и при дыхательной недостаточности.

120.Нарушения альвеолярной вентиляции - виды, причины и механизм развития, последствия.

121.Причины и последствия нарушения диффузии газов через альвеолярно-капилярную мембрану. Пневмоторакс - виды, последствия.

122.Нарушения кровотока в легких. Легочная гипертензия. Отек легких. Клинические проявления.

123.Одышка - определения понятия, виды, причины, механизм развития, последствия. Причины и виды периодического дыхания, механизм развития.

124.Нарушение дыхания при заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей. Фармакотерапия. Кашель - механизм развития. Асфиксия - стадии развития. Что понимается под внутренним дыханием?

125.Механизм транспорта кислорода и С02 с кровью и причины его нарушения. Смещение кривой диссоциации оксигемоглобина (причины и последствия).

126.Гипоксия - определение, классификация, экзогенная гипоксия - этиология, изменение газового состава крови, проявления. Практическая работа: «Патогенное действие, разреженной атмосферы на организм мышей».

127.Эндогенные виды гипоксии, их причины и механизм развития. Показатели газового состава крови при отдельных формах гипоксии. Практическая работа: «Отравление мышей угарным газом и азотисто кислым натрием». Методика обнаружения в крови карбокси- и метгемоглобина.

128.Нарушения функций организма, обмен веществ и приспособительные механизмы при гипоксии.

129.Острые и хронические гепатиты. Этиология, патогенез, проявления, исходы.

130.Функции печени. Нарушение обмена веществ при заболеваниях печени. Печеночные пробы.

131.Цирроз печени, этиология, патогенез. Портальная гипертензия, ее проявления.

132.Нарушение обезвреживающей функции печени. Печеночная энцефалопатия, ее патогенез и проявления. Печеночная кома, ее виды.

133.Понятие о желтухах, их основные проявления. Виды желтух. Обмен желчных пигментов в норме (место синтеза, концентрация в крови, свойства, экскреция).

134.Механическая желтуха, ее этиология и патогенез, нарушения в организме, изменения в составе крови и мочи. Методы обнаружения билирубина в моче.

135.Паренхиматозная желтуха, ее виды, этиология и патогенез, нарушения в организме, изменения в составе крови и мочи. Лабораторные методы обнаружения желчных кислот в моче.

136.Гемолитическая желтуха - этиология, патогенез, последствия, изменения в составе крови и мочи. Физиологическая и патологические желтухи новорожденных. Методы обнаружения уробилиногена в моче.

137.Функция почек, механизм образования мочи. Этиология и общий патогенез нарушения функций почек. Классификация нефропатий.

138.Основные проявления заболеваний почек. Мочевой синдром (анурия, олигурия, полиурия). Изменения состава мочи.

139.Экстраренальные нарушения при недостаточности функции почек. Клинические проявления заболеваний почек (почечная гипертония, нефротические и нефритические отеки).

140.Острая почечная недостаточность функции почек. Этиология, патогенез, стадии развития.

Лекарственное поражение почек.

141.Хроническая почечная недостаточность функции почек. Этиология и механизм развития, стадии.

142.Уремия, этиология, патогенез, проявления. Уремическая кома. Пути фармакокоррекции нарушений функции почек.

143.Характеристика нормального диуреза. Нарушение концентрационной функции почек, ее проявления. Функциональные пробы, их клиническое значение. Практическая работа: «Определение удельной плотности мочи».

144.Регуляция чувства аппетита и его нарушения. Расстройства пищеварения в полости рта и акта глотания. Причины и последствия нарушения секреторной функции желудка (виды, причины нарушения, последствия). Ахилия. Язвенная болезнь.

145.Нарушение моторной функции желудка и эвакуации желудочного содержимого, механизм возникновения и причины изжоги, икоты, отрыжки, тошноты и рвоты.

146.Расстройства пищеварения при нарушениях желчеотделения и внешней секреции поджелудочной железы (причины, механизм нарушения пищеварения, последствия).

147.Нарушение всасывательной и моторной функции кишечника. Запоры (виды, причины, механизм развития и последствия). Метеоризм.

148.Кишечная непроходимость (виды, этиология). Кишечная аутоинтоксикация.

149.Биологическая роль и механизм действия гормонов. Регуляция продукции гормонов. Роль гипоталамуса. Общая этиология и общий патогенез эндокринных нарушений.

150.Гормоны гипофиза - причины и последствия повышенной и пониженной, их продукции. Характеристика возникающих заболеваний и нарушений обмена веществ.

151.Патология надпочечников. Острая и хроническая недостаточность функции надпочечников. Гиперкортизолизм.

152.Патология щитовидной железы - гипертиреоз, микседема, эндемический зоб, Этиология, основные нарушения, их патогенез.

153.Общая этиология и патогенез заболеваний нервной системы. Роль внешних и внутренних факторов. Пути проникновения их в мозг. Гемато-энцефалический барьер.

154.Расстройство процессов возбуждения в нейронах.

155.Последствия полной перерезки (перерыва) периферического нерва и условия. Необходимые

для его регенерации. Денервационный синдром.

156.Механизм болевой чувствительности. Патологические боли, их виды, характеристика.

157.Последствия перерезки спинного мозга. Спинальный шок.

158.Синапсы - структура, функции, виды. Причины и последствия нарушения их функции.

159.Нервные механизмы нарушения движения: параличи, парезы, гиперкинезы. Последствия нарушения функции мозжечка.

160.Нарушение парасимпатической иннервации.

161.Нарушение симпатической иннервации.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должная

исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному, этническому, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием.

Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над, чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

Критерии оценки знаний студента на зачете

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные вопросы.

Требования к проведению экзамена

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Экзамен проводится в объеме программы учебной дисциплины. Форма и порядок проведения экзамена определяются кафедрой. Для проведения экзамена на кафедре разрабатываются:

- экзаменационные билеты, количество которых должно быть больше числа экзаменующихся студентов учебной группы;

- практические задания, решаемые на экзамене;

- перечень средств материального обеспечения экзамена (стенды, плакаты, справочная и нормативная литература и т.п.)

Материалы для проведения экзамена обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем начальника университета по учебной работе не позднее 10 дней до начала экзаменационной сессии.

Экзамен проходит в два этапа: первый этап – практическая часть, проводится в анатомическом музее: показ на демонстрационных бальзамических препаратах (отдельных органах и частей тела); входят три вопроса с разных разделов дисциплины, второй этап – экзаменационный билет включает четыре теоретических вопроса.

Предварительное ознакомление студентов с экзаменационными билетами не разрешается

Экзамен принимается заведующим кафедрой и доцентами. В отдельных случаях с разрешения заведующего кафедрой в помощь основному экзаменатору могут привлекаться преподаватели, ведущие семинарские и практические занятия.

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Мальцева, Л.Д. Патология [Электронный ресурс]: учебник / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 536 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа:	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html
Патология. В 2 т., Т. 2 : учебник / под ред. Пальцева М.А., Паукова В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 488 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-1792-8	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html
Патология. В 2 т., Т. 1 : учебник / под ред. Пальцева М.А., Паукова В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 512 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417904.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-1790-4	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417904.html
Патология: учебник / под ред. Пальцева М.А., Паукова В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1024 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412800.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN ISBN 978-5-9704-1280-0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412800.html
Патология. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 608 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464588.html
Патология. Том 2 : учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 664 с.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464595.html
Профессиональная патология : национальное руководство / под ред. И. В. Бухтиярова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 904 с. -	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481776.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Клиническая патология : руководство для врачей / под ред. Паукова В.С. - Москва : Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультан врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html. - Режим доступа: по подписке	https://www.rosmedlib.ru//book/04-COS-0324v1.html
Патология : практическое руководство / под ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный. - ЭБС Консультант врача. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html. - Режим доступа: по подписке	https://www.rosmedlib.ru//book/06-COS-2369.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система :

сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x «Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным

изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://www.rosminzdrav.ru/. – Текст: электронный. https://www.rosminzdrav.ru/ Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст: электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80 Государственный реестр лекарственных средств : [сайт] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx. - Текст: электронный. http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение. Общая нозология	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний., творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Этиология и патогенез	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Шок, кома, стресс	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний., творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

		знаний).	Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	
Аллергия	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Реактивность, резистент ность	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Нарушение периферического кровообращения	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Лихорадка	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность,	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний,	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

	частично-поисковый.	контроль и коррекция знаний).	Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	
Воспаление	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Патология нервной системы	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2
Роль наследственности в патологии.	Лекция, конспекти-рование, приобре-тение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый.	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК-2.1 ОПК-2.2

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится

Название
более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://www.rosminzdrav.ru/. – Текст: электронный. https://www.rosminzdrav.ru/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст: электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x
«Консультант врача» : электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Наша цель сделать профессиональное развитие в медицине комфортным, поэтому главная наша задача - удовлетворить потребности врачей и всех других медицинских работников в получении информации. По мере того, как изменяются потребности врачей, изменяемся и мы. http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных

Название
залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: https://www.rosminzdrav.ru/. – Текст: электронный. https://www.rosminzdrav.ru/
Министерство здравоохранения Республики Адыгея : официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: http://mzra.ru/index.php/ - Текст: электронный. /index.php/weblinks?task=weblink.go&id=80

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (3-5): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина, дом № 177, Учебный корпус № 3, ауд.3-5	Учебная мебель на 50 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	1.Adobe Reader DC Свободная лицензия 2.Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 №32009117096 3.Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Microsoft Office Word2010 Номер продукта 14.0.6024.1000SP1 MSO 02260-018-0000106-480954.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 №32009117096 5.Договор от 17.01.2019№ 31908696765
Аудитория для занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского, дом № 4, стр. 9, Помещения в здании морфологического корпуса (МК-23, МК-11, МК-21, МК-22)	Учебная мебель на 30 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран. Демонстрационные бальзамические препараты макропрепараты. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий. Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты тестовых заданий; Микроскопы, микропрепараты. наглядные средства: учебные стенды, таблицы, муляжи, влажные и костные макропрепараты; микроскопы, микропрепараты;	1.Adobe Reader DC Свободная лицензия 2.Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 №32009117096 3.Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Microsoft Office Word2010 Номер продукта 14.0.6024.1000SP1 MSO 02260-018-0000106-480954.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 №32009117096 5.Договор от 17.01.2019№ 31908696765
Учебные аудитории для самостоятельной работы: 1.Читальный зал научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская 191. 2.Компьютерный класс, читального зала научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул.Первомайская ,191. 3.Аккредитационн-симуляционный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», корпус 6, 2 и 3 этажи, ул. Комсомольская 222.	Мебель для аудиторий. Библиотечный фонд спе- циальной литературы. Компьютерный класс на 30 посадочных мест, оснащенный компьютерами«msi» с выходом в Интернет. Фантомы, манекены, тренажеры, роботы – симуляторы, системы для отработки навыков оказания медицинской помощи и т.д.	1.Adobe Reader DC Свободная лицензия 2.Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 №32009117096 3.Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Microsoft Office Word2010 Номер продукта 14.0.6024.1000SP1 MSO 02260-018-0000106-480954.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 №32009117096 5.Договор от 17.01.2019№ 31908696765