

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет _____ лечебный

Кафедра _____ физиологии и общей патологии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ Б1.О.21. Патология

по специальности
(направлению) _____ 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень)
выпускника _____ Провизор

Форма обучения _____ очная

Год начала подготовки _____ 2019

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 33.05.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Кандидат медицинских наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Малова И.Ю.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
Физиологии и общей патологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«___» 20 г.

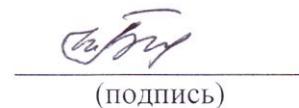

(подпись)

Хатхоко М.Г.
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«17» 04 2019 г.

Председатель
учебно-методического
совета специальности
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Бокарева И.И.
(Ф.И.О.)

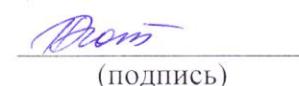
Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«17» 04 2019 г.


(подпись)

Арутюнов А.К.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

/Начальник УМУ
«17» 04 2019 г.


(подпись)

Чудесова Н.Н.
(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности


(подпись)

Бокарева И.И.
(Ф.И.О.)

Цели и задачи освоения дисциплины

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 болезнестворных 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 в структуре ОПОП по специальности

Место учебной дисциплины – в совокупности дисциплин (модулей) обязательной базовой части ОПОП.

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.

В процессе освоения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование обще-профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональная методология	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 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 ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- причины и механизмы, главные проявления типовых патологических процессов, о возможностях профилактики и лечения болезней
 - знать основные пути фармакологической коррекции основных патологических процессов.
 - знать факторы, способствующие развитию самых распространенных заболеваний.
- уметь:**

- синтезировать знания, полученные при изучении физиологии с основами анатомии,
 - патологии и фармакологии на курсе фармакотерапии.
 - уметь оказывать помощь при развитии типовых патологических процессов.
 - уметь проводить профилактические мероприятия инфекционных заболеваний.
- владеть:**
- методами реанимации (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца),
 - методами немедикаментозного снижения повышенной температуры тела,
 - оказания первой помощи при обмороке, приступе эпилепсии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		5	
Аудиторные занятия (всего)	54,35/1,5	54,35/1,5	
В том числе:			
Лекции (Л)	18/1	18/1	
Практические занятия (ПЗ)	36/1	36/1	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Контактная работа в период аттестации (КРАт)	0,35/0,009	0,35/0,009	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)			
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	54/1,5	54/1,5	
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Реферат			
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Изучение основных и дополнительных источников литературы.	20/0,55	20/0,55	
2. Решение ситуационных задач, тестовых вопросов из учебно-методических пособий.	15/0,41	15/0,41	
3. Составление плана-конспекта.	15/0,41	15/0,41	
Контроль (всего)	35,65/0,99	35,65/0,99	
Форма промежуточной аттестации:			экзамен
Экзамен (5)			
Общая трудоемкость	144/4	144/4	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочной формы обучения по специальности 33.05.01 «Фармация» учебным планом не предусмотрено.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	реализуем	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)	Формы текущего кон-
-------	-------------------	-----------	---	---------------------

			Л	КПЗ	КРАГ	СРП	Контроль	СР	троля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
5 семестр									
1.	Введение. Общая нозология	1-2	2	4				6	опрос, тестирование
2.	Этиология и патогенез	3-4	2	4				6	опрос, тестирование
3.	Шок, кома, стресс	5-6	2	4				6	обсуждение докладов
4.	Аллергия	7-8	2	4				6	опрос, тестирование
5.	Реактивность, резистентность	9-10	2	4				6	опрос, тестирование
6.	Нарушение периферического кровообращения	11-12	2	4				6	обсуждение докладов
7.	Лихорадка	13-14	2	4				6	опрос, тестирование
8.	Воспаление	15-16	2	4				6	опрос, тестирование
9.	Патология нервной системы	17	2	4				6	опрос, тестирование
10.	Промежуточная аттестация	18			0,35		35,65		Экзамен в устной форме
Итого:			18	36	0,35	-	35,65	54	

5.3. Содержание разделов дисциплины «Патология», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоем- кость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируе- мые компе- тенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образователь- ные техноло- гии
5 семестр						
1.	Введение. Общая нозология	2/0,05	<p>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.</p> <p>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, меди-</p>	<p>ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.</p>	<p>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.</p> <p>Уметь: определять место патологии в системе высшего фармацевтического образования.</p> <p>Владеть: морфологическими</p>	Слайд-лекция

			цинское обслуживание).		методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.	
Тема 2.	Этиология и патогенез.	2/0,05	Определение этиологии, значение знания этиологии болезней для про-визоров. 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).	ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.	Знать: современные представления о таких 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 ультрамикроскопическими исследованиями.	Слайд-лекция, имитационное моделирование,
Тема 3.	Шок, кома, стресс	2/0,05	Определение понятия «стресс», стадии развития стресса, механизмы развития стресса, роль кортикосте-	ОПК-8	Знать: стадии и механизмы развития стресса; классификацию шока, патогенез шока,	Лекция-визуализация

			<p>роидов в развитии стресса, роль катехоламинов в развитии стресса, значение стресса для организма, понятие о болезнях адаптации. Определение понятия «кома», этиология комы, виды, клиника.</p> <p>Определение понятия «шок», классификация шока, патогенез шока, клиника травматического шока, особенности течения шока на современном этапе. Принципы лечения больных с шоком.</p>		<p>клинику травматического шока; определение понятия комы, этиологию, виды и клинику;</p> <p>Уметь: оказывать первую помощь при шоке и коме;</p> <p>Владеть: навыками оказания первой помощи при шоке и коме</p>	
Тема 4.	Аллергия	2/0,05	<p>Определение понятия «аллергия». Распространенность аллергических заболеваний, причины роста аллергической заболеваемости. Аллергены, определение, виды. Виды аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций немедленного и замедленного типа.</p> <p>Анафилактический шок (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика). Бронхиальная астма (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения).</p> <p>Поллинозы (определение, этиология, патогенез, клиника). Крапивница (определение, этиология, патогенез, клиника). Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения). Контактно-аллергический дерматит (определение, этио-</p>	<p>ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.</p>	<p>Знать: классификацию аллергенов, аллергию немедленного типа, формы, стадии, механизмы и исходы, аллергию замедленного типа, ее формы, стадии, механизмы и исходы; методы профилактики анафилактического шока.</p> <p>Уметь: оказывать первую помощь при отеке Квинке, анафилактическом шоке.</p> <p>Владеть: основными навыками оказания первой помощи при анафилактическом шоке</p>	Слайд-лекция

			логия, патогенез, клиника). Аутоиммунные заболевания (определение, механизмы развития, примеры). Общие принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (специфическая и неспецифическая терапия).			
Тема 5.	Реактивность, резистентность	2/0,05	<p>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).</p> <p>Резистентность организма, определение и характеристика. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью. Изменение реактивности организма, как один из путей повышения его резистентности.</p>	ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.	<p>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.</p> <p>Уметь: определять патогенетические факторы и причинно-следственные отношения в патогенезе;</p> <p>Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>	Слайд-лекция, имитационное моделирование,

Тема 6.	Нарушение периферического кровообращения	2/0,05	Нарушения местного кровообращения: артериальная и венозная гиперемии, ишемия, стаз, эмболия. Понятие о "сладж-феномене". Тромбоз: определение понятия, причины, стадии и механизмы тромбообразования. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.	ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.	<p>Знать: причины и механизмы возникновения основных видов нарушения периферического 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.</p> <p>Уметь: уметь объяснить патогенез клинических проявлений основных видов нарушения периферического кровообращения; уметь узнавать причины и механизмы возникновения «сладж-феномена»;</p> <p>Владеть: морфологическими методами исследования: аутопсией, биопсией, макро-, микро- и ультрамикроскопическими исследованиями.</p>

Тема 7.	Лихорадка	2/0,05	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 организма. Лечебная тактика при повышении температуры.	ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.	Знать: особенности патогенеза инфекционной болезни в зависимости от вида возбудителя и путей его проникновения в организм. Механизмы противоинфекционной резистентности. Этиологию и патогенез сепсиса. Уметь: оказывать первую помощь при повышении температуры; Владеть: навыками оказания первой помощи при повышении температуры;	Слайд-лекция
Тема 8.	Воспаление	2/0,05	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. Эксудация. Сосудистые расстройства при развитии воспаления, образование эксудата (механизмы, значение). Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления (стадии, значение микр-	ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.	Знать: этиологию, местные и общие признаки воспаления, основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, нарушения микроциркуляции и пролиферация, эксудацию, ее механизмы и значение. Пролиферацию, 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	Слайд-лекция, имитационное моделирование,

			<p>и макрофагальных фаз эмиграции лейкоцитов).</p> <p>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.</p> <p>Общие принципы лечения больных с воспалительными процессами (этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия).</p>		<p>хронического воспаления;</p>	
Тема 9.	Патология нервной системы.	2/0,05	<p>Общие причины и формы нарушений нервной деятельности. Общие механизмы патологии нервной системы (патология на уровне нейрона, нерва и синапса).</p> <p>Нарушения двигательной функции при патологии нервной системы. Патология пирамидной системы (центральные и периферические параличи, их характеристика и отличия). Патология экстрапирамидной системы (гиперкинезы, трепор, клонические и тонические судороги, конвульсии, тики, атетоз, писчий спазм, хорея).</p> <p>Нарушения чувствительности. Виды (анестезия, гипостезия, парестезия).</p>	<p>ОПК – 2; ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3.</p>	<p>Знать: причины и механизмы нарушения чувствительной функции нервной системы; знать виды и механизмы развития боли.</p> <p>Уметь: определять сенсорные расстройства, возникающие при поражении центральной и периферической нервной системы;</p> <p>Владеть: методами определения сенсорных расстройств, возникающих при поражении центральной и периферической</p>	Слайд-лекция

		<p>Патогенез нарушений чувствительности.</p> <p>Боль, определение, значение для организма, причины возникновения. Виды (каузалгия, невралгия, фантомные, истинная и отраженная боль).</p> <p>Нарушения сна (гиперсomnia, летаргия, нарколепсия, бессонница, somnambulism).</p> <p>Инсульт (определение, этиология, патогенез, клиника геморрагического и ишемического инсультов, их различия). Миастения (определение, этиология, патогенез, клиника). Паркинсонизм (определение, этиология, патогенез, клиника).</p> <p>Эпилепсия (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы оказания первой медицинской помощи при судорожном припадке).</p> <p>Неврозы (определение, этиология).</p>		нервной системы	
Итого:	18/0,5				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах.

Практические занятия по дисциплине «Патология» не предусмотрены в учебном плане.

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п\п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторной работы	Объем в часах/трудоемкость в з.е.
5 семестр			
1.	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.	4/0,11
2.	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.	4/0,11
3.	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,	4/0,11
4.	Аллергия	Аллергены, определение, виды. Виды аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика анафилактического шока, бронхиальной астмы поллинозов. Определение, этиология, патогенез, клиника крапивницы. Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника,	4/0,11
5.	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	4/0,11
6.	Нарушение периферического кровообращения	Классификация нарушений периферического кровообращения. Причины и патогенез артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, тромбоза.	4/0,11
7.	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.	
8.	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 reparативной регенерации.	4/0,11
9.	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	4/0,11
	Итого:		36/1

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п\п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Кол-во часов
5 семестр				
1.	Раздел 1. Тема 1.1. Учение о болезни и типических патологических процессах	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	1-2 неделя	6/0,16
2.	Раздел 2. Тема 2.1. Повреждение клетки. Дистрофия и некроз. Шок.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	3-4 неделя	6/0,16

3.	Раздел 3. Тема 3.1. Роль реактивности организма в патологии. Стресс.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	5-6 неделя	6/0,16
4.	Раздел 4. Тема 4.1. Иммунопатологические процессы. Аллергия.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	7-8 неделя	6/0,16
5.	Раздел 5. Тема 5.1. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	9-10 неделя	6/0,16
6.	Раздел 6. Тема 6.1. Патология основного и углеводного обменов. Нарушение обмена витаминов.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	11-12 неделя	6/0,16
7.	Раздел 7. Тема 7.1. Патология теплорегуляции. Лихорадка.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	13-14 неделя	6/0,16
8.	Раздел 8. Тема 8.1. Воспаление.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	15-16 неделя	6/0,16
9.	Раздел 9. Тема 9.1. Патология нервной системы.	Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям).	17-18 неделя	6/0,16
Итого:				54/1,5

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

--

6.2. Литература для самостоятельной работы:

1. 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>

2. Патология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / [В.А. Черешнев и др.]; под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409985.html>
3. Патология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / [В.А. Черешнев и др.]; под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 640 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410523.html>
4. Патология. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 512 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417904.html>
5. Патология. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 488 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html>
6. Патология. В 2-х т. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1024 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412800.html>

7.Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патология»

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

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-2: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	
1	ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
5,6	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
5	ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
8,9	<i>Физиология с основами анатомии</i>
4	<i>Фармакология</i>
8,9	Патология
8,9	<i>Клиническая фармакология</i>
4	<i>Иммунология</i>
8,9	<i>Токсикологическая химия</i>
A	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>

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

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
ОПК-2: способностью к оценке моррофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.						
ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о моррофункциональных 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 моррофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека						
ОПК-2.3. Учитывает моррофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента						
Знать: структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тесты, зачет, экзамен	
Уметь: давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения		

Владеть: навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; - методами клинико-анатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала.	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.

1. 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 комы, 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. Эксудация. Сосудистые расстройства при развитии воспаления, образование эксудата (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, эксудативное, 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, трепор, 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 полииатиологическая 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 В₁₂-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). Пневмосклероз (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 мембранны, 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. Со-проявление 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 голодаия. Изменения обмена веществ и функций организма и различные периоды полного голодаия. Влияние внешних и внутренних факторов на продолжительность голодаия.

дания.

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 теплорегуляции. Механизм повышения температуры тела при лихорадке. Отличие механизма развития лихорадки 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 криз 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. В₁₂- 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. Нейтрофилический 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 (кардиальные 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 автоматизма 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 носе и при дыхательной недостаточности.

- 120.Нарушения альвеолярной вентиляции - виды, причины и механизм развития, последствия.
- 121.Причины и последствия нарушения диффузии газов через альвеолярно-капиллярную 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 проблемы.
- 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 патологическая 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.Экстракоронарные 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 атоинтоксикация.
- 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 стандартизованных 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 презентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должна 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 открытой 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 предлагаются 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

8.1. Основная литература

1. 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>
2. Патология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / [В.А. Черешнев и др.]; под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409985.html>
3. Патология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / [В.А. Черешнев и др.]; под ред. В.А. Черешнева и В.В. Давыдова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 640 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410523.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Патология. В 2-х т. Т. 1 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 512 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417904.html>
2. Патология. В 2-х т. Т. 2 [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 488 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html>
3. Патология. В 2-х т. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1024 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412800.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru/) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.

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, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, макеты. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

	знаний., творческая деятельность, частично-поисковый.	систематизация знаний, контроль и коррекция знаний).	курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	
Этиология и патогенез	Лекция, конспектирование, приобретение 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, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
Шок, кома, стресс	Лекция, конспектирование, приобретение 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, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
Аллергия	Лекция, конспектирование, приобретение 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, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
Реактивность, резистентность	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, муляжи. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций.	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

	деятельность, частично-поисковый.	знаний, контроль и коррекция знаний).	Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	
Нарушение периферического кровообращения	Лекция, конспектирование, приобретение 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, макеты. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
Лихорадка	Лекция, конспектирование, приобретение 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, макеты. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3..
Воспаление	Лекция, конспектирование, приобретение 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, макеты. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные тесты. Устная речь, письмо.	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.
Патология нервной системы	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, час-	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль	Учебники, учебные пособия. Учебные стенды, таблицы, макеты. Набор плакатов. Мультимедиа с демонстрационным материалом, мультимедиа с курсом лекций. Компьютерные	ОПК – 2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

	тично-поисковый.	и коррекция знаний).	тесты. Устная речь, письмо.	
Роль наследственности в патологии.	Лекция, конспектирование, приобретение 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, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение:

Перечень лицензированного программного обеспечения МГТУ.

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Kaspersky Anti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
Adobe Reader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
OCWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный

Open Office 4.1.5, Apache	01.02.2019, лицензию LGPL.
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО
GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows	Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
AndroidStudio – среда разработки под популярную операционную систему Андроид Производитель: Google	Свободно распространяемое ПО

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем.

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com>
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>)
4. Консультант Плюс – справочная правовая система <http://consultant.ru>
5. Научная электронная библиотека (НЗБ) <http://www.elibrary.ru>
6. Киберленинка <http://cyberleninka.ru>
7. Национальная электронная библиотека <http://www.нэб.рф>.

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
Специальные помещения		
Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», корпус 6, помещение 2, 3 этажи, ул. Комсомольская 222.	Компьютерный класс, методического аттестационно-аккредитационного центра медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», на 20 посадочных мест, оснащенный персональным компьютером «Lenovo» мониторами «Daewo» с выходом в интернет.	1. MicrosoftOfficeWord 2010.Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095. 2. KasperskyAnti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020. 3.Adobe Reader 9. Бесплатно, 01.02.2019. 4.OCWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp.№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бес-срочный 5. Open Office 4.1.5, Apache. 01.02.2019, лицензию LGPL. 6. 7-zip.org. GNU LGPL 7.Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: корпус 1, 1 этаж, помещение М-1, М-2 ул. Первомайская 191:	Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.	

<p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул Жуковского 4, № ауд МК-21.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий; наглядные средства: учебные стенды, таблицы; Микроскопы, микропрепараты, секционный зал для препарирования. Учебно-материальная база</p>	<p>8. GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО. Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF). 9. AndroidStudio – среда разработки под популярную операционную систему Андроид. Производитель: Google. Свободно распространяемое ПО</p>
Помещения для самостоятельной работы.		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы:</p> <p>1. Читальный зал научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская 191.</p> <p>2. Компьютерный класс, читального зала научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская ,191.</p> <p>3. Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», корпус 6, 2 и 3 этажи, ул. Комсомольская 222.</p> <p>4. Учебная аудитория: ул Жуковского 4, ауд. № ул. Жуковского 4, ауд. МК-11</p>	<p>Мебель для аудиторий. Библиотечный фонд специальной литературы.</p> <p>Компьютерный класс на 30 посадочных мест, оснащенный компьютерами «msi» с выходом в Интернет.</p> <p>Фантомы, манекены, тренажеры, роботы – симуляторы, системы для отработки навыков оказания медицинской помощи и т.д.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска. Комплекты текстовых заданий; наглядные средства: учебные стенды, таблицы; Микроскопы, микропрепараты, секционный зал для препарирования. Учебно-материальная база.</p>	<p>1. MicrosoftOfficeWord 2010. Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095. 2. KasperskyAnti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020. 3. Adobe Reader 9. Бесплатно, 01.02.2019. 4. OCWindows7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бесстрочный 5. Open Office 4.1.5, Apache. 01.02.2019, лицензию LGPL. 6. 7-zip.org. GNU LGPL 7. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО. 8. GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО. Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF). 9. AndroidStudio – среда разработки под популярную операционную систему Андроид .Производитель: Google. Свободно распространяемое ПО</p>

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«____» _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)