Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.01.2025 12:19:52
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«_19_» ____06_____ 2020__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.21 Патофизиология, клиническая патофизиология

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) **31.05.01 Лечебное дело**
(код, наименование)

Форма обучения **очная**
(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП **6 лет**
(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра **Кафедра нормальной и патологической физиологии**

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)
31.05.01 Лечебное дело

утвержденный Министерством образования и науки РФ «09» 02 2016 г.

2) Учебный план по специальности
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «15» 05 2020 г., Протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры
от «03» 06 2020 г. Протокол № 11.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)
(д.м.н., профессор Маркелова Е.В.)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена УМС по специальности
Факультет общественного здоровья
от «09» 06 2020 г. Протокол № 5.

Председатель УМС _____ Грибань А.Н.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

профессор		Маркелова Е.В.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*
ассистент		Кныш С.В.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) Патофизиология, клиническая патофизиология состоит в формировании у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, клинических синдромов и заболеваний с использованием знаний об общих закономерностях их возникновения, развития и исходов, а также формирование принципов (алгоритмы, стратегию) и методов их выявления (диагностики), лечения, профилактики и реабилитации.

При этом ***задачами*** дисциплины являются:

1. формирование у студентов основных понятий и современных концепций общей нозологии, социальную и биологическую обусловленность болезней;
2. приобретение студентами знаний этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых клинических синдромов, заболеваний и патологических процессов;
3. обучение студентов умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических процессах, клинических синдромов, типовых форм патологии и отдельных болезнях;
4. формирование у студентов методологических и методических навыков клинического мышления и рационального действия врача.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) *Патофизиология, клиническая патофизиология* относится к базовой части Б1.Б.22

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Анатомия

Знания: принципы системной организации организма человека; структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма.

Умения: объяснить взаимосвязь между структурой и функциями в различных органах, тканях и системах организма.

Навыки: методами синтеза анатомических данных.

Биология

Знания: общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека. Законы генетики и ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости.

Умения: описывать и анализировать состояние генетического аппарата различных клеточных структур человека.

Навыки: изучение наследственности с помощью цитогенетического, генеалогического и близнецового методов.

Физика, математика

Знания: основные физические законы функционирования клеток, органов и систем организма;

биофизические механизмы функционирования сенсорных систем организма; теоретические основы информатики, статистики; распространение информации в медицинских и биологических системах.

Умения: проводить и анализировать данные электрофизиологических приборных исследований.

Навыки: основными методами (принципами) определения параметров биофизических процессов, происходящих в организме; основными методами медицинской статистики.

Гистология, эмбриология, цитология

Знания: общие закономерности, присущие клеточному уровню организации живой материи, и конкретные особенности клеток различных тканей.

Умения: «читать» гистологические и электронные микрофотографии; проводить подсчет лейкоцитарной формулы в мазке крови человека.

Навыки: современными методами оценки структурно-функционального состояния клетки и внеклеточных структур в норме; современным знаниями о многоуровневом принципе строения человеческого тела, как биологического объекта и иерархических связей внутри его.

Химия

Знания: механизмы регуляции водно-солевого и кислотно-щелочного гомеостазов; роль и значение макро- и микроэлементов для здорового организма; строение и роль биологически важных органических соединений в поддержании гомеостаза организма; значение биологически важных веществ (тиоэфиров, коферментов), реакций (окисления, восстановления, ацилирования), химической основы действия ферментов и коферментов (НАД+, NADH и др.); основные механизмы перекисного окисления липидов, антиоксидантной системы.

Умения: анализировать данные о состоянии водно-минерального и кислотно-щелочного гомеостаза детей и подростков; прогнозировать направление и результат химических превращений важных органических соединений в организме здорового человека.

Навыки: основными методами (принципами) определения содержание и активности важных неорганических и органических веществ.

Микробиология, вирусология

Знания: основные характеристики микроорганизмов, бактерий, вирусов, простейших и др.; роль в патологии, распространенность их в природе. Токсины (эндо- и экзо-), ферменты агрессии; особенности вирусных инфекционных процессов; основные положения учения об иммунитете (специфические и неспецифические механизмы защиты).

Умения: проводить микробиологический анализ по данным исследований биологических жидкостей и тканей; определять иммунологический статус человека по результатам гемограммы.

Навыки: основами оценки состояния иммунной системы человека.

Иммунология

Знания: основные положения учения об иммунитете (специфические и неспецифические механизмы защиты);

Умения: определять иммунологический статус человека по результатам гемограммы;

Навыки: основы оценки состояния иммунной системы человека

Биологическая химия

Знания: основные функциональные свойства биомолекул клетки, субклеточных органелл; важнейшие свойства и механизмы регуляции метаболизма углеводов, липидов, белков, аминокислот, нуклеотидов, биологическое значение витаминов; основы биоэнергетики, молекулярные механизмы образования субстратов для митохондриального и внемитохондриального окисления; особенности метаболизма печени, системы крови, нервной, мышечной и др. структур организма; принципы биохимического анализа, диагностическое значение показателей крови, мочи и других биологических жидкостей.

Умения: анализировать молекулярные механизмы поддержания гомеостаза в здоровом организме; объяснить способы обезвреживания токсических веществ; оценивать данные о химическом составе биологических жидкостей для характеристики нормы и признаков болезни.

Навыки: методами (принципами) определения химического состава биологических жидкостей в клинической медицине.

Нормальная физиология

Знания: закономерности функционирования органов и систем организма и механизмы их регулирования; основные законы биомеханики; основные методы исследования функций организма человека.

Умения: определять основные константы гомеостаза организма человека по лабораторно-инструментальным данным в норме.

Навыки: основными приемами исследований на человеке; основополагающими методическими приемами оценки функционирования органов и систем организма.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Основные понятия общей нозологии, роль причин и условий в возникновении и развитии клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; роль реактивности, резистентности, наследственности и конституции организма в патологии; основные клинические синдромы (типовые патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов; принципы этиотропной и патогенетической профилактики, диагностики, лечения клинических синдромов	Проводить Патофизиологический анализ между различными клиническими синдромами с учетом результатов лабораторно инструментальных данных и симптомами их проявления в клинике; обосновывать патогенетически верные принципы диагностики, этиотропно и патогенетически оправданные приемы профилактики, терапии и реабилитации	Современными приемами оценки лабораторно-инструментальных методов исследования в клинике - основами врачебного мышления	Тестирование Собеседование Решение ситуационных задач Экзамен

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

освоивших программу по специальности **31.05.01 Лечебное дело** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности **31.05.01** с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
А Оказание первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	7	Врач-лечебник, врач-терапевт участковый, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293 н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,
Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:
- физические лица (пациенты);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:
- *медицинская деятельность*:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

диагностика неотложных состояний;

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- *организационно-управленческая деятельность*:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

2.4.4.Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины :

1. Медицинская;
2. Организационно-управленческая;
3. Научно-исследовательская.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293 н, задачами профессиональной деятельности выпускников является выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций.

1. Трудовые функции врача - «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Трудовые функции			Трудовые действия
Код	Наименование	Уровень квали-фикации	Наименование
A/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	7	Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки прекращения кровообращения и дыхания; Анализировать полученные результаты обследования паицента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний; Знать этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы заболеваний внутренних органов
A/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	7	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; Знать закономерности функционирования здорового организм а человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; Знать этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагнгостику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ __	№ __
			часов	часов
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		158	86	72
Лекции (Л)		50	26	24
Практические занятия (ПЗ),		108	60	48
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС),в том числе:		94	58	36
Подготовка к занятиям(ПЗ)		32	19	13
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		32	19	13
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		30	20	10
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	288	144	144
	ЗЕТ	8	4	4

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
		Семестр № 5	
		Модуль 1. Общая патофизиология.	
1.	ОПК-9	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии, клинической патофизиологии. Общая нозология.	Патофизиология как фундаментальная и интегральная специальность и учебная дисциплина. Предмет и задачи, методы исследования. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, становления болезни (предболезнь). Защитно-приспособительные механизмы организма. Понятие о патологическом процессе, патофизиологической реакции, патологическом состоянии. Характеристика понятия болезнь: стадии, исходы.

2.	ОПК-9	Тема 2. Учение об общей этиологии и патогенезе.	Характеристика понятия этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней: их диалектическая взаимосвязь. Понятие о полиэтиологичности болезней. Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней. Условия болезни. Охарактеризовать внешние и внутренние, благоприятные и неблагоприятные условия. Характеристика понятия патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе, первичные и вторичные повреждения. Инициальное и главное звено в патогенезе, порочные круги. Патогенетический принцип профилактики и лечения болезней.
3.	ОПК-9	Тема 3. Типовые формы патологии клетки.	Характеристика причин и видов повреждения клеток. Общие механизмы повреждения: патология мембран и ферментов клеток, внутриклеточных структур и др. Значения ПОЛ в патологии клеток: прооксидантная и антиоксидантная системы клеток. Специфические и неспецифические проявления (симптомы) повреждения. Механизмы защиты и адаптации клеток. Основы этиотропной и патогенетической терапии и профилактики патологии клеток.
4.	ОПК-9	Тема 4. Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушения реологических свойств крови.	Причины, механизмы развития, проявления и исходы артериальной и венозной гиперемий, ишемии и эмболии. Основные виды нарушений микроциркуляции: этиология, патогенез, общее биологическое значение. Капиллярно-трофическая недостаточность (синдром). Изменение вязкости крови, нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, сладж-феномен. Основные принципы этиотропной и патогенетической терапии и профилактики нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции.
5.	ОПК-9	Тема 5. Патофизиология гипоксии и гипероксии.	Определения понятия гипоксия и гипероксия. Классификация, этиология, патогенез, проявления и исход различных типов гипоксий. Механизмы экстренной и долговременной адаптации. Патогенетические основы

			профилактики, терапии и реабилитации гипоксических и гипероксических состояний. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации.
6.	ОПК-9	Тема 6. Патофизиология воспаления. Этиология и патогенез изменений в очаге воспаления. Острое и хроническое воспаление.	Характеристика понятия воспаление. Этиология воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Местные и общие признаки воспаления. Острое и хроническое воспаление. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО). Исходы воспаления и биологическое значение воспаления. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Принципы противовоспалительной терапии. Становление воспалительного процесса в онтогенезе**.**
7.	ОПК-9	Тема 7. Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и гипотермии.	Характеристика ООФ, ее значение в формировании системного ответа организма на локальное повреждение. Белки острой фазы и лихорадка как основные компоненты ООФ. Лихорадка – этиология, патогенез. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Отличие лихорадки от гипертермии. Тепловой и солнечный удары. Гипотермические состояния, медицинская гибернация.
8.	ОПК-9	Тема 8. Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	Определение понятий реактивность и резистентность: их виды и формы, характеристика отдельных видов. Уровни реализации механизмов реактивности и резистентности, патогенетические основы их целенаправленного изменения при патологии. Роль нервной, эндокринной, иммунной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Эндогенизация патологического процесса. Характеристика понятия конституция организма. Классификация конституциональных типов, особенности физиологических процессов у людей различных конституциональных типов. Наследственные формы патологии.

9.	ОПК-9	Тема 9. Промежуточный контроль по темам 1-8.	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач, собеседование.
10.	ОПК-9	Тема 10. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы).
11.	ОПК-9	Тема 11. Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	Характеристика понятий аллергия и аллергические болезни. Классификация по Джеллу и Комбсу. Антигены, происхождение, пути проникновения в организм. Стадии и механизмы развития аллергических реакций немедленного типа (I-III типов). Понятие о параллергии, гетероаллергии, псевдоаллергии и идиосинкразии. Принципы диагностики, терапии и профилактики аллергической реакций немедленного типа.
12.	ОПК-9	Тема 12. Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	ГЗТ, виды и механизм развития. Виды трансплантатов. Понятие о гистосовместимости донора и реципиента. Механизмы отторжения первичного и вторичного трансплантата. Социально-этические проблемы трансплантации. Реакция трансплантат против хозяина. Взаимосвязь понятий аллергия и иммунитет. Патофизиологические основы диагностики ГЗТ. Патофизиологические принципы лечения аллергических процессов.
13.	ОПК-9	Тема 13. Патофизиология водно-минерального обмена.	Характеристика понятия дисгидрия. Гипо- и гипергидратации: виды, причины, механизм развития, симптомы и последствия. Отеки: патогенетические факторы отеков. Патогенез сердечных, почечных, аллергических и др. отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. Нарушение содержание Na, Ca, P и др. микроэлементов в организме. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза.
14.	ОПК-9	Тема 14. Патофизиология кислотно-основного обмена	Основные показатели КОС. Механизм регуляции. Законы

		(КОС).	электронейтральности и изоосмолярности. Нарушения КОС: виды, причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления изменения показателей КОС. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС. Взаимосвязь КОС и электролитного обмена. Патогенетические основы профилактики и лечения.
15.	ОПК-9	Тема 15. Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена. Нарушения углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы, гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулин-зависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.
16.	ОПК-9	Тема 16. Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность

			(квашиоркор, алиментарный маразм), сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика. Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.
17.	ОПК-9	Тема 17. Патофизиология жирового обмена. Гипер- и гиповитаминозы.	Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Гликосфинголи-пидозы, их этиология и патогенез. Метаболический синдром. Голодание, истощение, кахектический синдром**:** виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.
18.	ОПК-9	Тема 18. Патофизиология тканевого роста. Опухоли.	Типовые формы нарушений тканевого роста: патологическая гипотрофия, атрофия, аплазия и др. формы нарушения тканевого роста. Характеристика понятий доброкачественная опухоль и злокачест-венная опухоль. Этиология и патогенез злокачественного роста. Биологические особенности бластных клеток. Антибластная резистентность организма. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия и паранеопластические синдромы. Патогенетические основы профилактики, лечения и реабилитации онкологической патологии. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям.
19.	ОПК-9	Тема 19. Промежуточный контроль по темам 10-18.	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач, собеседование
	Семестр № 6		
20.		Модуль II**.** Частная	

		патофизиология (типовые формы патологии органов и систем организма)	
21.	ОПК-9	Тема 20. Патофизиология системы красной крови. Физико-химические свойства. Эритроцитозы.	Изменения физико-химических свойств крови**:** осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов. Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.
22.	ОПК-9	Тема 21 Патофизиология анемий.	Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветовомого показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (B_{12}-, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.
23.	ОПК-9	Тема 22. Патофизиология лейкоцитозов, лейкопений.	Лейкоцитозы и лейкопении: виды, причины и механизм развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах. Лейкемоидные реакции: виды, причины, патогенез, изменения кроветворения и состава периферической крови.
24.	ОПК-9	Тема 23. Патофизиология гемобластозов. Лейкозы.	Гемобластозы – опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани. Лейкозы*:* характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика.

			Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при лейкозах, их механизмы. Отличия лейкозов от лейкемоидных реакций. Принципы диагностики и терапии лейкозов.
25.	ОПК-9	Тема 24. Патофизиология гемостаза.	Роль факторов свертывающей, противо-свертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистент-ности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.
26.	ОПК-9	Тема 25. Общая этиология и патогенез нарушений крово-обращения.	Недостаточность кровообращения: формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Нарушения объема циркулирующей крови (ОЦК). Гипер- и гиповолемия. Гиповолемии – острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемий. Срочные и несрочные механизмы адаптации организма при острой кровопотери. Нарушения функций организма при кровопотере: постгеморрагический синдром. Принципы терапии кровопотерь. Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и

			меры профилактики.
27.	ОПК-9	Тема 25. Патофизиология сердечной недостаточности. Сердечные аритмии.	Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, интоксикация, метаболические нарушения, аутоиммунные процессы. Миокардиопатии: виды, этиология и патогенез, проявления и последствия. Перегрузочная форма сердечной недостаточности**.** Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца – причины перегрузки сердца. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца при его гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики. Сердечные аритмии: виды, механизм развития, ЭКГ. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков сердечной недостаточности.
28.	ОПК-9	Тема 27. Патофизиология гипер- и гипотензий.	Первичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, формы, стадии. Вторичные (симптоматические) артериальные гипер-тензии: виды, причины и механизм развития. Осложнения и последствия артериальной гипертензии. Артериальные гипотензии: виды, причины, механизм развития, проявления и последствия. Основы патогенетической терапии, профилактики и реабилитации нарушений тонуса артериальных сосудов.

29.	ОПК-9	Тема 28. Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких.	Типовые формы нарушений. Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу. Бронхообструктивный синдром. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких. Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношение вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремиттирующие (тахипноэ, брадипноэ и др.); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота и др.). Этиология и патогенез патологических форм дыхания. Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких.
30.	ОПК-9	Тема 29. Патофизиология острой и хронической дыхательной недостаточности.	Характеристика понятия дыхательная недостаточность (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.
31.	ОПК-9	Тема 30. Промежуточный контроль по темам 20-29.	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач, собеседование
32.	ОПК-9	Тема 31. Патофизиология пищеварения.	Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия и др. Нарушения слюноотделения, гипо- и

			гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника; кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы. Энтериты, колиты. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстней кишки. Теории ульцерогенеза. Принципы лечения. Нарушения секреторной функции поджелудочной железы; острые и хронические панкреатиты. Адаптивные процессы в системе пищеварения. Нарушение пристеночного пищеварения: их значение в развитии диспепсий. Дисахаридазная, пептидазная и липазная недостаточность.
33.	ОПК-9	Тема 32. Патофизиология печени.	Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Биохимические (лабораторные) синдромы печени. Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром плохого питания, астено-вегетативный и др. Характеристика понятия желтуха**.** Виды, причины, дифференциальная диагностика надпеченочной, печеночной и подпеченочной желтух. Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Печеночная кома. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов,

			циррозов, желчно-каменной болезни.
34.	ОПК-9	Тема 33. Патофизиология почек	Нарушения фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции в почках как основы развития почечной недостаточности. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек. Мочевой синдром. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения. Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Нефротический синдром. Виды, патогенез. Пиелонефриты: виды. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения. Гломерулонефриты, его виды, проявления, принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия.
35.	ОПК-9	Тема 34. Общая этиология и патогенез эндокринопатий	Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансгипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и освобождения гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма

			гормонов и их пермиссивного действия. Роль аутоагрессивных иммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.
36.	ОПК-9	Тема 35. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы	Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез. Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и общий адаптационный синдром. Понятие о болезнях адаптации.
37.	ОПК-9	Тема 36. Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	Общая этиология и патогенез нарушений нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе: дефицит торможения, деафферентация, спинальный шок и др. Генераторы патологически усиленного возбуждения, патологическая детерминанта, патологическая система: характеристика, их патогенетическое значение. Нарушения вегетативной нервной системы. Неврозы: характеристика понятия, виды, причины и механизм развития, роль в возникновении соматической патологии. Общие реакции нервной системы на повреждение. Нарушения функции нервной системы, вызванные наследственными нарушениями обмена веществ; гипоксическое и ишемическое повреждение мозга. Расстройства нервной системы, обусловленные нарушением миелина. Типовые формы нейрогенных расстройств чувствительности и движений. Болезни моторных единиц. Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных

			афферентных нейронов. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о физиологической и патологической боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания.
38.	ОПК-9	Тема 37. Иммунопатология: первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.	Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС, обусловленные дефектами клеток врожденного иммунитета (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, швейцарский тип, ферментодефицитные формы. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммуннодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты. Синдром приобретен-ного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.
39.	ОПК-9	Тема 38. Патофизиология аллергических и аутоиммунных заболеваний. Классификация, патогенез.	Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические

			отличия от истинной аллергии.
40.	ОПК-9	Тема 39. Наркомания, алкоголизм, токсикомания.	Общая характеристика: этиология, общие звенья патогенеза. Механизм развития психической и физической зависимости, изменения толерантности, роль в возникновении и развитии других болезней. Патогенез органных и системных нарушений при наркомании и токсикомании. Клинические проявления. Патогенетические основы профилактики, лечения и реабилитации.
41.	ОПК-9	Тема 40. Патофизиология экстремальных состояний.	Характеристика понятий, виды; общая этиология и главные звенья патогенеза, проявления и последствия. Коллапс: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия. Шок: виды, общий патогенез шоковых состояний. Стадии развития, их характеристика и проявления. Сходство и различия отдельных видов шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы патогенетической профилактики, терапии и реабилитации экстремальных состояний.
42.	ОПК-9	Тема 41. Промежуточный контроль по темам 31-40.	Компьютерное тестирование, решение ситуационных задач, собеседование
Модуль III. Клиническая патофизиология			
43.	ОПК-9	Тема 42. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО). Сепсис.	Динамика развития воспалительного процесса. Роль ответа острой фазы (ООФ) в развитии местных и общих проявлений воспаления. Сепсис, этиология, патогенез. ООФ, его роль в защите организма при острой инфекции и инициации синдрома системного воспалительного ответа организма. ССВО – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности.
44.	ОПК-9	Тема 43. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН).	Характеристика понятия СПОН. Виды: этиологическая классификация, фазы развития СПОН; их общая характеристика. Патогенетические компоненты СПОН: синдромы – гиперкатаболизма, мальабсорбции, кишечной аутоинтоксикации. Синдром энтеральной недостаточности и респираторный дистресс синдромы – ключевые

			патогенетические звенья патогенеза СПОН.
45.	ОПК-9	Тема 44. Метаболический синдром (МС).	Общая характеристика синдрома. Критерии. Этиология. Гипотезы экономичного (бережливого) генотипа и фетального программирования (указывает на влияние внутриутробного питания). Сниженный вес при рождении – маркер риска МС. Роль питания, гиподинамии. Патогенез. Группы риска. Особенности манифестации метаболического синдрома. Основы патогенетической терапии.
46.	ОПК-9	Тема 45. Респираторный дистресс-синдром.	РДС первого и второго типов: причины, механизм развития клинических симптомов и синдромов. Принципы патогенетической терапии. Синдром внезапного апноэ: причины, механизм развития, исходы. Пневмопатии, характеристика, виды.
47.	ОПК-9	Тема 46. Геморрагические и тромботические синдромы.	Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Тромбоцитопатии (тромбастения Гланцмана, болезнь Бернара-Сулье). Коагулопатии. ДВС-синдром: причины, механизм развития. Стадии. Основы патогенетической терапии.
48.	ОПК-9	Тема 47. Синдром печеночной недостаточности. Промежуточный контроль по темам модуля I-III	Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, сосудистая, печено-клеточная. Клинические и лабораторные синдромы недостаточности печени. Нарушение барьерной и дезинтоксикационной функции печени. Печеночная энцефалопатия: причины, стадии развития, патогенез. Печеночная кома: этиология, патогенез. этиотропная и патогенетическая терапия синдрома печеночной недостаточности. Компьютерное тестирование
49.	ОПК-9	Промежуточная аттестация (экзамен)	Собеседование, решение ситуационных задач.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Общая патофизиология								
1.	5	Тема 1. Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология.	2	-	2	2	6	Собеседование Тестирование
2.	5	Тема 2. Учение об общей этиологии и патогенезе.	-	-	4	2	6	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
3.	5	Тема 3. Типовые формы патологии клетки.	-	-	4	2	6	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
4.	5	Тема 4. Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушении реологических свойств крови.	2	-	4	2	8	Тестирование Собеседование Решение ситуационных задач
5.	5	Тема 5. Патофизиология гипоксии и гипероксии.	2	-	4	2	8	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
6.	5	Тема 6. Патофизиология воспаления.	2	-	4	4	10	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
7.	5	Тема 7. Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермия.	2	-	4	4	10	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
8.	5	Тема 8. Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	2	-	4	4	10	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
9.	5	Тема 9. Промежуточный контроль по темам 1-8.	-	-	2	4	6	Компьютерное тестирование Собеседование Решение ситуационных задач
10.	5	Тема 10. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	2	-	2	4	8	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач

11.	5	Тема 11. Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	1	-	2	4	7	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
12.	5	Тема 12. Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	1	-	2	4	7	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
13.	5	Тема 13. Патофизиология водно-минерального обмена.	2	-	2	4	8	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
14.	5	Тема 14. Патофизиология КЩО.	2	-	2	4	8	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
15.	5	Тема 15. Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	-	-	4	2	6	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
16.	5	Тема 16. Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	-	-	4	2	6	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
17.	5	Тема 17. Патофизиология жирового обмена. Гипер- и гиповитаминозы.	2	-	4	2	8	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
18.	5	Тема 18. Патофизиология тканевого роста. Опухоли.	2	-	4	2	8	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
19.	5	Тема 19. Промежуточный контроль по темам 10-18.	-	-	2	4	6	Компьютерное тестирование Собеседование Решение ситуационных задач
Модуль II. Частная патофизиологии (типовые формы патологии органов и систем организма)								
20.	6	Тема 20. Патофизиология системы красной крови. Физико-химические свойства. Эритроцитозы.	1	-	1	2	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
21.	6	Тема 21 Патофизиология анемий.	1	-	1	2	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
22.	6	Тема 22. Патофизиология лейкоцитозов, лейкопений.	1	-	1	2	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач

23.	6	Тема 23. Патофизиология гемобластозов. Лейкозы.	1	-	1	2	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
24.	6	Тема 24. Патофизиология гемостаза.	2	-	1	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
25.	6	Тема 25. Общая этиология и патогенез нарушений крово-обращения.	-	-	1	2	3	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
26.	6	Тема 26. Патофизиология сердечной недостаточности. Сердечные аритмии.	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
27.	6	Тема 27. Патофизиология гипер- и гипотензий.	-	-	1	1	2	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
28.	6	Тема 28. Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких.	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
29.	6	Тема 29. Патофизиология острой и хронической дыхательной недостаточности.	-	-	2	1	3	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
30.	6	Тема 30. Промежуточный контроль по темам 20-29.	-	-	2	1	3	Компьютерное тестирование Собеседование Решение ситуационных задач
31.	6	Тема 31. Патофизиология пищеварения.	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
32.	6	Тема 31. Патофизиология печени.	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
33.	6	Тема 33. Типовые формы патологии почек	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
34.	6	Тема 34. Общая этиология и патогенез эндокринопатий	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач

35.	6	Тема 35. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
36.	6	Тема 36. Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
37.	6	Тема 37. Иммунопатология: первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
38.	6	Тема 38. Патофизиология аллергических и аутоиммунных заболеваний. Классификация, патогенез.	1	-	2	1	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
39.	6	Тема 39. Наркомания, алкоголизм, токсикомания.	-	-	-	2	2	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
40.	6	Тема 40. Патофизиология экстремальных состояний.	-	-	2	2	4	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
41.	6	Тема 41. Промежуточный контроль по темам 31-40.	-	-	2	2	4	Компьютерное тестирование Собеседование Решение ситуационных задач
Модуль III. Клиническая патофизиология								
42.	6	Тема 42. Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
43.	6	Тема 43. Синдром полиорганной недостаточности (СПОН).	-	-	4	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
44.	6	Тема 44. Метаболический синдром (МС).	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
45.	6	Тема 45. Респираторный дистресс-синдром (РДС)	2	-	2	1	5	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач
46.	6	Тема 46. Геморрагический и тромботические синдромы.	-	-	1	1	2	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач

47.	6	Тема 47. Синдром печеночной недостаточности. Промежуточный контроль по темам модуля I-III	-	-	2	1	3	Собеседование Тестирование Решение ситуационных задач Компьютерное тестирование
48.	6	Промежуточная аттестация (экзамен)	-	-	-	-	36	Собеседование Решение ситуационных задач
		ИТОГО:	50	-	108	94	288	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	5 семестр	
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии – клинической патофизиологии. Основные понятия нозологии	2
2.	Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции	2
3.	Патофизиология гипоксии и гипероксии	2
4.	Патофизиология воспаления. Биологическое значение воспаления.	2
5.	Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и потермии.	2
6.	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	2
7.	Типовые нарушения иммунной реактивности организма.	2
8.	Патофизиология аллергии.	2
9.	Патофизиология водно-минерального обмена.	2
10.	Патофизиология кислотно-щелочного обмена.	2
11.	Патофизиология тканевого роста. Биологические особенности злокачественных клеток.	2
12.	Этиология и патогенез злокачественного роста. Антибластная резистентность организма.	2
13.	Патофизиология системы крови.	2
	Итого часов в семестре	**26**
	6 семестр	
14.	Патофизиология гемостаза.	2
15.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.	2
16.	Патофизиология системы внешнего дыхания.	2
17.	Патофизиология ЖКТ.	2
18.	Патофизиология печени.	2
19.	Патофизиология почек.	2
20.	Патофизиология эндокринной системы.	2
21.	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности.	2
22.	Патофизиология иммунной системы: синдромы иммунодефицитных состояний, аллергические и аутоиммунные заболевания.	2
23.	Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	2
24.	Метаболический синдром (МС).	2
25.	Респираторный дистресс-синдром (РДС)	2
	Итого часов в семестре	**24**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	5 семестр	
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология.	4
2.	Учение об общей этиологии и патогенезе.	4
3.	Типовые формы патологии клетки.	4
4.	Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушении реологических свойств крови.	4
5.	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	4
6.	Патофизиология воспаления.	4
7.	Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермия.	4
8.	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	4
9.	Промежуточный контроль по темам 1-8.	2
10.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	2
11.	Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	2
12.	Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	2
13.	Патофизиология водно-минерального обмена.	2
14.	Патофизиология КЩО.	2
15.	Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	2
16.	Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	4
17.	Патофизиология жирового обмена. Гипер- и гиповитаминозы.	4
18.	Патофизиология тканевого роста. Опухоли.	4
19.	Промежуточный контроль по темам 10-18.	2
	6 семестр	
20.	Патофизиология системы красной крови. Физические свойства эритроцитов.	1
21.	Патофизиология анемий.	1
22.	Патофизиология лейкоцитозов, лейкопений.	1
23.	Патофизиология гемобластозов. Лейкозы.	1
24.	Патофизиология гемостаза.	1
25.	Общая этиология и патогенез нарушений кровообращения.	1
26.	Патофизиология сердечной недостаточности. Сердечные аритмии.	2
27.	Патофизиология гипер- и гипотензий.	1
28.	Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких.	2
29.	Патофизиология острой и хронической недостаточности.	2
30.	Промежуточный контроль по темам 20-29.	2
	Итого часов в семестре	**60**
31.	Патофизиология пищеварения.	2
32.	Патофизиология печени.	2
33.	Патофизиологии почек	2
34.	Общая этиология и патогенез эндокринопатий	2
35.	Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной	2

	системы	
36.	Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	2
37.	Иммунопатология: первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.	2
38.	Патофизиология аллергических и аутоиммунных заболеваний.	2
39.	Патофизиология экстремальных состояний.	2
40.	Промежуточный контроль по темам 31-39.	2
41.	Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	2
42.	Метаболический синдром (МС).	2
43.	Респираторный дистресс-синдром (РДС)	2
44.	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН).	4
45.	Геморрагический и тромботические синдромы.	1
46.	Синдром печеночной недостаточности.	2
	Итого часов в семестре	**48**

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
5 семестр Модуль I.			
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию исходного уровня знаний	2
2.	Учение об общей этиологии и патогенезе.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
3.	Типовые формы патологии клетки.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
4.	Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушении реологических свойств крови.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
5.	Патофизиология гипоксии и гипероксии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
6.	Патофизиология воспаления.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой	4

		- подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	
7.	Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермия.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
8.	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
9.	Промежуточный контроль по темам 1-8.	- подготовка к занятию - подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к собеседованию	4
10.	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	- подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
11.	Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
12.	Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
13.	Патофизиология водно-минерального обмена.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
14.	Патофизиология КЩО.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
15.	Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
16.	Патофизиология белкового обмена.	- подготовка к занятию	2

	Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	- работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	
17.	Патофизиология жирового обмена. Гипер- и гиповитаминозы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
18.	Патофизиология тканевого роста. Опухоли.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
19.	Промежуточный контроль по темам 10-18.	- подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	4
	Итого часов в семестре		**58**
VI семестр Модуль II			
20.	Патофизиология системы красной крови. Физико-химические свойства. Эритроцитозы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
21.	Патофизиология анемий.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
22.	Патофизиология лейкоцитозов, лейкопений.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
23.	Патофизиология гемобластозов. Лейкозы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
24.	Патофизиология гемостаза.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1

25.	Общая этиология и патогенез нарушений кровообращения.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к собеседованию - решение ситуационных задач	2
26.	Патофизиология сердечной недостаточности. Сердечные аритмии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
27.	Патофизиология гипер- и гипотензий.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
28.	Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
29.	Патофизиология острой и хронической дыхательной недостаточности.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
30.	Промежуточный контроль по темам 20-29.	- подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
31.	Патофизиология пищеварения.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
32.	Патофизиология печени.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
33.	Типовые формы патологии почек	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения типовых ситуационных задач	1
34.	Общая этиология и патогенез эндокринопатий	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию	1

		- подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	
35.	Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
36.	Патофизиологии нервной системы и высшей нервной деятельности.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
37.	Иммунопатология первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
38.	Патофизиология аллергических и аутоиммунных заболеваний. Классификация, патогенез.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
39.	Наркомания, алкоголизм, токсикомания.	-подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
40.	Патофизиология экстремальных состояний.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
41.	Промежуточный контроль по темам 31-40.	- подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	2
Модуль III			
42.	Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
43.	Метаболический синдром (МС).	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения	1

		ситуационных задач	
44.	Респираторный дистресс-синдром (РДС)	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
45.	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН).	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
46.	Геморрагический и тромботические синдромы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач	1
47.	Синдром печеночной недостаточности. Промежуточный контроль по темам модуля I-III	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к собеседованию - проведение анализа решения ситуационных задач - подготовка к компьютерному тестированию	1 2
	Итого часов в семестре		36

3.3.2. Контрольные вопросы к экзамену (зачету)

Модуль 1. Общая патофизиология**.**

1. Определение патофизиологии как науки. Предмет, цели, задачи и структура патофизиологии. Связь с другими медицинскими дисциплинами.
2. Методы патофизиологии. Метод эксперимента на живых объектах (основной метод). Этапы и фазы эксперимента. Значение патофизиологии для клиники.
3. Здоровье, норма, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Критерии здоровья. Соотношение понятий здоровья и нормы. Относительность нормы.
4. Болезнь и предболезнь. Критерии болезни. Патогенетические варианты и состояния предболезни. Уровни абстракции болезни.
5. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных механизмов организма. Относительная целесообразность и потенциальная патогенность защитных реакций.
6. Принципы классификаций болезни (ВОЗ). Стадии развития и исходы болезней. Выздоровление (полное, неполное). Ремиссии, рецидивы и осложнения.
7. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы: свойства, отличия от болезни. Примеры.
8. Понятие об этиологии. Причины и условия болезни. Причина не действие, а взаимодействие с организмом. Основные типы действия (взаимодействия) этиологического фактора. Характеристика патогенности причинного фактора.
9. Анализ основных положений монокаузализма, кондиционализма и конституционализма. Их вклад в современную теоретическую концепцию причинности в патологии. Этиотропный принцип лечения и профилактики заболеваний.
10. Понятие о патогенезе. Начальное и главное звено в патогенезе. Патогенетические факторы болезни. Причинно-следственные отношения в патогенезе. «Порочные круги».

11. Специфические и неспецифические, структурные и функциональные звенья патогенеза. Соотношение местных и общих компонентов патогенеза (их значимость в зависимости от этапа болезни, вида патологии и др.). Генерализация: пути и фазы генерализации патологического процесса.
12. Патологическая система, патологическая доминанта, патологическая детерминанта. Болезни регуляции.
13. Роль защитно-приспособительных и компенсаторных механизмов в патогенезе болезней. Понятие о саногенезе, его механизмы. Основы патогенетической терапии и профилактики (цель и задачи).
14. Выздоровление, механизмы. Значение защитных и компенсаторных механизмов в выздоровлении и «эндогенезации» патологического процесса. Потенциальная патогенность защитных механизмов.
15. Виды повреждения клетки (специфические и неспецифические, обратимые и необратимые и др.). Морфологические и функциональные признаки повреждения клеток. Паранекроз, некроз. Апоптоз: понятие, механизмы развития, проявления.
16. Общие механизмы повреждения клеток (расстройства энергетического обеспечения, повреждение мембраны и ферментов клеток и др.).
17. Защитно-приспособительные процессы в клетке при действии повреждающих факторов (компенсация дефицита энергии, ионного дисбаланса, генетических дефектов и др.).
18. Общее действие низких температур на организм (гипотермия). Фазность реакции организма. Патогенез.
19. Общее действие высоких температур на организм (гипертермия). Фазность реакции организма, патогенез. Тепловой и солнечный удары.
20. Роль и значение физиологического состояния организма на действие электрического тока. Патогенез изменений и причины смерти при электротравме.
21. Шок: определение, виды, общий патогенез шоковых состояний; стадии развития, нарушения функции и обмена веществ, основы патогенетической терапии, сходства и различия различных видов шока.
22. Этиология и патогенез травматического шока. Нарушение функции ЦНС и эндокринной системы при травматическом шоке.
23. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония. Клиническая и биологическая смерть. Этиология, патогенез, стадии и виды комы.
24. Значение наследственности в патологии. Сходство и различия приобретенных, врожденных и наследственных заболеваний. Методы изучения и диагностики наследственных болезней.
25. Хромосомные болезни, их характеристика и механизм возникновения. Роль медико-генетических консультаций в выявлении и лечении наследственной патологии. Понятие об антенатальной диагностике.
26. Причины и патогенез заболеваний, обусловленных нарушением генного аппарата человека. Фенокопии и их значение в патологии.
27. Определение понятия реактивности организма, ее роль в патологии. Виды и формы реактивности. Реактивность и резистентность. Виды резистентности.
28. Роль возраста и пола в определении реактивности. Неравнозначимость реактивности мужского и женского организма, причины различия.
29. Механизм реализации реактивности на различных уровнях организации организма. Понятие о коммуникативно-регуляторном интегративном аппарате. Иммуноней-роэндокринные взаимодействия.
30. Характеристика индивидуальной реактивности. Правило доз, правило исходного состояния, реактивность при патологических состояниях.
31. Учение о конституции организма. Конституциональные типы: классификация, различия и механизмы формирования.
32. Значение конституции человека в патологии. Маркеры конституции (абсолютные и относительные конституциональные признаки). Биохимические и иммунологические конституциональные маркеры.
33. Понятие о кислородном голодания. Классификация кислородного голодания по Петрову.

Нарушение обмена веществ и функций организма при гипоксии.

34. Патология экзогенного типа кислородного голодания. Этиология, патогенез горной и высотной болезни.
35. Характеристика эндогенных типов гипоксии. Этиология и патогенез. Особенности газового состава крови при различных видах гипоксий.
36. Механизм срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Отметить их принципиальное различие.
37. Основные виды нарушений микроциркуляции. Методы исследования в клинике и эксперименте.
38. Причины, патогенез нарушения сосудистой проницаемости (виды, формы).
39. Феномен Сладжа, определение. Причины, механизм развития, клиническое проявление.
40. Капиллярно-трофическая недостаточность. Определение, причины, механизм развития, последствия.
41. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
42. Венозная гиперемия: виды, причины, механизм развития, внешние признаки и их патогенез. Исходы (физиологическое и патологическое значение).
43. Понятие о тромбозе. Эмболия: виды, причины, исходы. Патогенез тромбообразования. Последствие тромбозов: физиологическое и патофизиологическое значение. Тромбоэмболии.
44. Понятие об ишемии, определение. Виды, внешние признаки, механизм возникновения. Стаз, виды. Инфаркт.
45. Значение интенсивности функционирования органов и тканей, шунтирования и типов коллатерального кровообращения в исходе ишемии.
46. Воспаление: определение, причины, основные признаки и патогенез их развития. Аутохтомность воспалительного процесса. Связь воспаления с аллергией и другими типовыми патологическими процессами.
47. Первичная и вторичная альтерация. Роль клеточных и гуморальных факторов в развитии вторичной альтерации.
48. Причины и механизм изменения обмена веществ в очаге воспаления. Роль продуктов нарушенного обмена веществ (физико-химических изменений) в развитии воспаления.
49. Медиаторы воспаления. Определение, классификация, механизм образования, эффект действия. Их роль на различных стадиях воспалительного процесса.
50. Механизмы нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции в очаге воспаления. Стадийность нарушения. Значение нарушений.
51. Механизмы экссудации. Проницаемость сосудов при воспалении. Патогенез воспалительного отека. Механизмы эмиграции: хемоаттрактанты, хемотаксис, механизм, значение.
52. Роль лейкоцитов в развитии воспалении: фагоцитоз, стадии. Про- и противовоспалительные цитокины. «Метаболический взрыв». Роль и значение активных форм кислорода фагоцитов.
53. Общие проявления воспаления. Роль ответа острой фазы (ООФ) в формировании ответа организма на местное повреждение. Клинические проявления ООФ, патогенез.
54. Синдром системного воспалительного ответа (ССВО): причины, механизм развития, исходы.
55. Диалектическая взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций при воспалении. Репаративная стадия воспаления (стадия пролиферации).
56. Теории патогенеза воспаления (Р. Вирхов, Шаде, Менкин, Мечников). Современное представление о патогенезе воспаления.
57. Особенности этиологии и патогенеза хронического воспаления. Значение макрофагов и лимфоцитов в развитии хронического воспаления. Источники, пути активации и роль цитокинов в развитии хронического воспаления.
58. Биологическое значение воспаления. Барьерная роль воспаления. Исходы воспалительного процесса.
59. Лихорадка: этиология, стадии развития, патогенез (роль экзо- и эндогенных пирогенов). Механизм стадийного изменения температуры тела при лихорадке. Состояние теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки.

60. Лихорадка как часть ООФ. Принципиальные отличия лихорадки от экзо- и эндогенного перегревания.
61. Аллергия: определение, принципы классификации (по Джеллу и Кумбсу). Значение аллергии в патогенезе заболевания. Роль наследственной предрасположенности.
62. Этиология аллергических реакций. Аллергены: определение, классификация. Природа аллергенов, вызывающих аллергические реакции немедленного типа, замедленного типа. Сенсибилизация – определение понятия.
63. Стадии и механизм развития аллергических реакций немедленного типа (реагинового типа). Методы экспериментального моделирования ГНТ.
64. Этиология и патогенез аллергических реакций цитотоксического типа, их роль в патологии (примеры). Последствия взаимодействия клеток с цитотоксическими аутоантителами.
65. Этиология и патогенез иммунокомплексных реакций, их роль в патологии (примеры). Механизмы элиминации иммунных комплексов. Причины задержки катаболизма и клиренса комплексов при патологии. Сывороточная болезнь. Причины и механизмы развития.
66. Аллергические реакции замедленного типа: причины, стадии, механизм развития. Патогенез бактериальной, туберкулиновой реакции и контактной аллергии.
67. Десенсибилизация, гипосенсибилизация: определение, способы, патогенетические основы гипосенсибилизации различных аллергических состояний.
68. Этиология и патогенез ВИЧ инфекции. Стадии. Синдром приобретенного иммунодефицита человека. Принципы профилактики и лечения.
69. Патогенетическое значение популяций (Т, В, натуральные киллеры) и субпопуляции лимфоцитов (Т-хелперы I; II; цитотоксические).
70. Патогенетическая роль гуморального звена иммунитета: В-клетки, иммуноглобулины, антитела.
71. Система комплемента, ее патогенетическое значение.
72. Роль макрофагального звена иммунитета в патогенезе заболеваний (процессинг антигенов, презентация, секреторная и фагоцитарная активность).
73. Иммунные комплексы и их физиологическая и патогенетическая роль. Механизмы элиминации комплексов.
74. Эффекторные механизмы иммунного ответа, патогенетическая роль (киллеры, антитела, комплемент).
75. Аутоиммунные болезни. Причины развития. Классификация, патогенез.
76. Вторичные иммунодефицитные состояния. Этиология, механизм развития. Роль в патогенезе соматических болезней.
77. Первичные иммунодефицитные состояния. Классификация, патогенез. Первичные ИДС с преобладанием нарушений антителообразования.
78. Первичные Т-клеточные ИДС. Виды, этиология, патогенез. Патогенетические основы иммунокоррегирующей терапии.
79. Реакция трансплантата против хозяина (РТПХ) – модель неорганоспецифических аутоиммунных болезней.
80. Реакция отторжения трансплантата. Иммунологические основы. Клиническое значение.
81. Иммунный статус. Методы определения показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета. Критерии назначения иммунокоррегирующей терапии.
82. Определение понятия «злокачественная опухоль». Основные факторы, обуславливающие рост злокачественных новообразований в общей структуре заболеваемости человека.
83. Объекты и методы экспериментального моделирования злокачественного роста. Клинико-эпидемиологические доказательства биологического, химического и радиоционного канцерогенеза.
84. Этиология злокачественного роста.
85. Молекулярно-генетические механизмы бластной трансформации клетки. Онкогенная теория опухолевого роста. Протоонкогены, промоторы и онкобелки. Физиологическая роль онкогенов. Понятие об антионкогенах.
86. Биологические особенности опухолевых клеток (отличие от нормальных клеток). Анаплазия опухолей (биохимическая, физико-химическая, функциональная и др.).

87. Проявление и механизм системного действия злокачественных новообразований на организм. Паранеопластические явления и их механизмы. Стадии онкогенеза. Понятие о предраковых состояниях.
88. Роль реактивности организма в возникновении и развитии злокачественных опухолей. Механизмы и значения антибластной резистентности организма (иммунный надзор и неиммунные факторы резистентности).
89. Нарушение кислотно-щелочного состояния (КШС). Причины, классификация, виды, патогенез. Основные показатели (параметры) КЩС (лабораторные данные).
90. Этиология, патогенез, основные клинические проявления и показатели КЩС газового и метаболического ацидозов.
91. Этиология, патогенез, основные клинические проявления и показатели КШС газового и метаболического алкалоза.
92. Нарушение обмена натрия, кальция: виды, причины и механизмы возникающих в организме расстройств.
93. Причины нарушения водно-минерального обмена. Основные виды нарушений, патогенез.
94. Этиология, патогенез, основные клинические и лабораторные проявления различных видов гипогидратации организма.
95. Этиология, патогенез, основные клинические и лабораторные проявления различных видов гипергидратации организма.
96. Отек: определение, виды, этиология, патогенез. Особенности патогенеза сердечных, почечных (нефротических и нефритических), печеночных, эндокринных и голодных отеков.
97. Отек: определение, виды. Отличия местных и системных отеков. Патогенетические механизмы местных отеков.
98. Гомеостаз калия, магния, фосфора: причины, механизмы и последствия нарушения данных микроэлементов.
99. Нарушение углеводного обмена на различных этапах, причины, патогенез. Гликогенозы.
100. Гипергликемия, гипогликемия, причины, механизмы возникновения. Сахарный диабет, виды, патогенез. диабетические комы.
101. Нарушение витаминного баланса организма, виды, причины, механизмы развития.
102. Типовые нарушения белкового обмена: причины, виды, механизм развития, последствия.
103. Типовые нарушения липидного обмена: причины, виды, механизм развития, последствия.
104. Нарушения обмена нуклеиновых кислот: расстройства метаболизма пиримидиновых и пуриновых оснований. Подагра.

Модуль II. Частная патофизиология

105. Изменение общего количества циркулирующей крови (ОЦК). Гипер- и гиповолемия. Патология эритрона. Эритропоэз в норме и патологии (неэффективный, терминальный).
106. Посттеморрагический синдром. Стадии компенсации и декомпенсации. Динамика изменений картины крови после кровопотери.
107. Анемия: определение понятия. Принципы классификации анемий. Состояние эритропоэза, изменение цветового показателя и количества ретикулоцитов при основных видах анемий. Механизм наблюдаемых изменений.
108. Постгеморрагические анемии. Виды, причины, патогенез, картина крови. Характеристика по основным принципам классификаций анемий.
109. Железодефицитные анемии: виды, характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови.
110. Гемолитические анемии (наследственные): виды, характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови.
111. Гемолитические анемии (приобретенные): виды, характеристика по основным принципам классификаций анемий, причины, патогенез, картина крови. Патогенез «лекарственных» анемий (гемолитических).
112. B_{12}- и фолиево-дефицитные анемии: причины, характеристика по основным принципам классификаций анемий, патогенез, картина крови.
113. Гипо- и апластические анемии: характеристика по основным принципам классификаций

анемий, причины, патогенез, картина крови.

114. Виды эритропоэза, изменение цветового показателя, количества эритроцитов и ретикулоцитов при различных видах анемий (согласно патогенетической классификации).

115. Полицитемия. Виды, причины, различия по объему циркулирующей крови, механизмы развития. Эритроцитоз. Гемодинамические нарушения при полицитемиях.

116. Нарушение механизмов регуляции свертывающей системы крови. Роль свертывающей и антисвертывающей систем.

117. Нарушение тромбоцитарного звена гемостаза: тромбоцитопатии, тромбоцитопении, виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные.

118. Нарушение сосудистого звена гемостаза (вазопатии): виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные.

119. Коагулопатии: виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные. ДВС- синдром.

120. Лейкоцитозы. Классификация, диагностическое и прогностическое значение.

121. Ядерный сдвиг нейтрофильных лейкоцитов: определение, виды, гематологическая характеристика. Лейкемоидные реакции.

122. Фазность реакции белой крови по Шиллингу (нейтрофильная, моноцитарная, лимфоцитарная фазы). Значение этих реакций для диагностики, лечения, прогноза.

123. Лейкопении: виды, причины, механизм развития, диагностическое и прогностическое значение. Агранулоцитоз: причины и механизмы развития, картина крови.

124. Лейкоз: виды, классификация, картина крови при различных видах лейкозов.

125. Современное представление об этиологии, патогенезе и терапии лейкозов.

126. Острые и хронические лейкозы. Лейкемоидный провал. Сходство и отличие хронических лейкозов от лейкемоидных реакций.

127. Общее (системные) нарушения в организме при лейкозах: механизм развития анемий, геморрагий, интоксикации, лихорадки, адинамии при лейкозах.

128. Недостаточность кровообращения, определение понятия, этиология, формы недостаточности кровообращения. Основные гемодинамические показатели и проявления. Компенсаторно-приспособительные механизмы.

129. Сердечная недостаточность. Недостаточность сердца от перегрузки. Этиология, патогенез, проявления.

130. Миокардиально-обменная форма сердечной недостаточности (повреждение миокарда). Причины, патогенез. Миокардиты.

131. Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Отличия инфаркта миокарда от стенокардии по данным лабораторной диагностики. Феномен реперфузии.

132. Кардиальные и экстракардиальные механизмы компенсации сердечной недостаточности. Гипертрофия миокарда, патогенез, стадии развития, отличия от негипертрофированного миокарда.

133. Левожелудочковая и правожелудочковая сердечная недостаточность. Клеточно-молекулярные основы сердечной недостаточности.

134. Расстройства сердечного ритма. Нарушение возбудимости, проводимости и сократимости сердца. Виды, причины, механизм развития, характеристика ЭКГ.

135. Сосудистая форма недостаточности кровообращения. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез. Симптоматические гипертензии.

136. Сосудистые гипотонии, причины, механизм развития. Компенсаторно-приспособительные механизмы. Коллапс, отличие от шока.

137. Дыхательная недостаточность (ДН). Определение понятия. Основные медико-социальные факторы, обуславливающие возрастание частоты развития ДН. Классификация, этиология, основные показатели.

138. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких. Роль нарушения механического аппарата вентиляции в развитии ДН. Основные функциональные показатели.

139. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких. Роль нарушения ткани легкого (обструктивные и рестриктивные процессы) в развитии ДН. Основные функциональные показатели.

140. Нарушение легочного кровообращения и альвеолярно-капиллярной диффузии газов. Причины, механизм развития, значение для развития ДН. Основные функциональные и лабораторные показатели.
141. Изменение вентиляционных показателей, газового состава крови при различных видах ДН (согласно патогенетической классификации).
142. Одышка, этиология, виды, механизм развития. Периодическое дыхание: виды, патогенез.
143. Характеристика компенсаторно-приспособительных механизмов при ДН. Стадии развития. Острая ДН.
144. Нарушение пищеварения в полости рта: нарушение акта жевания и функции слюнных желез, нарушение акта глотания и функции пищевода.
145. Этиология и патогенез нарушения пищеварения в желудке: типы желудочной секреции, изменение кислотности желудочного сока. Изменение моторики желудка.
146. Этиология, патогенез язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Роль защитных механизмов слизистых оболочек.
147. Причины и механизмы нарушения пищеварения в 12-перстной кишке, нарушение пристеночного пищеварения, механизмы развития. Мальабсорбция.
148. Причины и механизм нарушения двигательной функции кишечника: диарея, запоры, кишечная непроходимость, метеоризм, кишечная аутоинтоксикация.
149. Печеночная недостаточность: виды, причины, механизм развития. Клинические синдромы печеночной недостаточности. Этиология, патогенез и проявления печеночной энцефалопатии. Печеночная кома.
150. Желтуха: классификация, причины, механизм развития, дифференциальная диагностика.
151. Нарушение обмена веществ при патологии печени: патогенез основных клинико-лабораторных данных при печеночной недостаточности. Лабораторные (биохимические) синдромы недостаточности печени.
152. Причины, механизм развития нарушения основных функций почек.
153. Этиология и патогенез диффузного гломерулонефрита: роль аутоиммунных механизмов. Основные проявления, патологические изменения в моче, механизм развития.
154. Нефротический синдром: причины, механизм развития, основные проявления.
155. Недостаточность почек: формы (ОПН, ХПН), механизм развития, основные проявления.
156. Лабораторные показатели и клинические проявления недостаточности функции почек.
157. Общая этиология и патогенез эндокринных заболеваний (уровни поражения): основные типы эндокринопатий и приспособительно-компенсаторные механизмы.
158. Этиология и патогенез гипоталамопатий (синдром нарушения пищевого гомеостаза, извращения сна и бодрствования, вегетативные расстройства и др.).
159. Роль нарушения центральных механизмов регуляции, функции гипоталамо-гипофизарной системы в развитии эндокринопатии.
160. Собственно нейроэндокринные гипоталамические расстройства (гипоталамический дизгонадизм, гипоталамическая микседема, несахарный диабет).
161. Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гипофункцией аденогипофиза (гипофизарный нанизм, болезнь Симонса, гипофизарная микседема, синдром Шихена).
162. Этиология и патогенез нарушений, обусловленных гиперфункцией аденогипофиза (гигантизм, акромегалия).
163. Патофизиология коркового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
164. Патофизиология мозгового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
165. Патофизиология вилочковой железы: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
166. Патофизиология околощитовидных желез, виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
167. Патофизиология щитовидной железы: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
168. Значение гормонов гипофиза и надпочечниковых желез в защитных реакциях организма.

Механизм развития общего адаптационного синдрома. Стресс и общий адаптационный синдром.

169. Патофизиология половых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.

170. Причины развития патологических процессов в нервной системе. Классификация этиологических факторов, общая характеристика их свойств.

171. Общий патогенез патологических процессов в нервной системе: формирование генератор патологически усиленного возбуждения, патологический детерминанты, патологическая система, эндогенезация патологического процесса.

172. Типовые патологические процессы, возникающие в нервной системе (дефицит торможения, денервационный синдром, деафферентация, спинальный шок): причины, механизм развития, основные проявления.

173. Нарушение нервной трофики (нейродистрофический процесс): причины, механизм развития, характеристики биохимических, морфологических и функциональных нарушений.

174. Нарушения высшей нервной деятельности.

175. Боль, определение понятия, общая характеристика, механизм формирования патологической боли.

176. Характеристика понятия наркомания, токсикомания и алкоголизм. Механизмы развития этих состояний.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1. Общая патофизиология					
1.	5	ВК	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Общая нозология.	Тестирование Собеседование	10	5
		ТК			1	10
2.	5	ВК	Учение об общей этиологии и патогенезе.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
3.	5	ВК	Типовые формы патологии клетки.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
4.	5	ВК	Патофизиология периферического кровообращения и микроциркуляции. Нарушения реологических свойств крови.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
5.	5	ВК	Патофизиология	Тестирование	10	5

		ТК	гипоксии и гипероксии.	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
6.	5	ВК	Патофизиология воспаления.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1	10
7.	5	ВК	Патофизиология ответа острой фазы (ООФ). Лихорадка. Гипер- и, гипотермия.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
8.	5	ВК	Реактивность и резистентность организма, их значение в патологии. Конституция организма. Наследственность.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
9.	5	ПК	Промежуточный контроль по темам 1-8.	Компьютерное тестирование Собеседование Ситуационные задачи	25 1 1	10 10 15
10.	5	ВК	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
11.	5	ВК	Патофизиология аллергических реакций немедленного типа (ГНТ).	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
12.	5	ВК	Патофизиология аллергических реакций замедленного типа (ГЗТ).	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
13.	5	ВК	Патофизиология водно-минерального обмена.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
14.	5	ТК	Патофизиология КЩО.	Тестирование Ситуационные задачи	10 1	5 10
15.	5	ВК	Патофизиология энергетического и углеводного обмена.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
16.	5	ВК	Патофизиология белкового обмена. Нарушения обмена нуклеиновых кислот.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
17.	5	ВК	Патофизиология жирового обмена. Гипер- и гиповитаминозы.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
18	5	ВК	Патофизиология	Тестирование	10	5

		ТК	тканевого роста. Опухоли.	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
19.	5	ПК	Контрольная работа по темам 11-18.	Компьютерное тестирование Собеседование Ситуационные задачи	25 1 1	10 15 15
	Модуль 2. Частная патофизиология (типовые формы патологии органов и систем организма)					
20.	6	ВК	Патофизиология системы красной крови. Физико-химические свойства. Эритроцитозы.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
21.	6	ВК	Патофизиология анемий	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
22.	6	ВК	Патофизиология лейкоцитозов, лейкопений.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
23.	6	ВК	Патофизиология гемобластозов. Лейкозы.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
24.	6	ВК	Патофизиология гемостаза.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
25.	6	ТК	Общая этиология и патогенез нарушений кровообращения.	Тестирование Ситуационные задачи	1 1	10 10
26.	6	ВК	Патофизиология сердечной недостаточности. сердечные аритмии.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
27.	6	ВК	Патофизиология гипер- и гипотензий	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
28.	6	ВК	Общая этиология и патогенез нарушений газообменной функции легких.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
29.	6	ВК	Патофизиология острой	Тестирование	10	5

		ТК	и хронической дыхательной недостаточности	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
30.	6	ВК	Промежуточный контроль по темам 20-29.	Компьютерное тестирование Собеседование Ситуационные задачи	25 1 1	10 15 15
31.	6	ТК	Патофизиология пищеварения	Тестирование Ситуационные задачи	10 1	5 10
32.	6	ВК	Патофизиология печени	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
33.	6	ВК	Патофизиология почек	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	2 1	6 10
34.	6	ВК	Общая этиология и патогенез эндокринопатий.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
35.	6	ВК	Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
36.	6	ВК	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
37.	6	ВК	Иммунопатология: первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
38.	6	ТК	Патофизиология аллергических и аутоиммунных заболеваний. Классификация, патогенез.	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
39.	6	ВК	Наркомания, алкоголизм, токсикомания.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
40.	6	ВК	Патофизиология экстремальных состояний.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
41.	6	ПК	Промежуточный контроль по модулю I, II	Компьютерное тестирование Собеседование Ситуационные	25 2 1	10 10 15

				задачи		
42.	6	ВК	Синдром системного воспалительного ответа. Сепсис.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
43.	6	ВК	Метаболический синдром (МС)	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
44.	6	ВК	Респираторный дистресс- синдром (РДС)	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
45.	6	ВК	Синдром полиорганной недостаточности (СПОН)	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
46.	6	ВК	Геморрагический и тромботические синдромы	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
47.	6	ВК	Синдром печеночной недостаточности	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
			Промежуточный контроль по модулю I-III	Компьютерное тестирование	40	10
48.	6	ПА	Промежуточная аттестация (экзамен)	Собеседование Решение ситуационных задач	3 1	60 60

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	**Укажите факторы, способствующие образованию экссудата при воспалении:** 1) увеличение проницаемости микроциркуляторных сосудов; 2) понижение онкотического давления крови; 3) понижение гидростатического давления в капиллярах; 4) понижение онкотического давления межклеточной жидкости.
	Чем обусловлена защитная роль лихорадки? 1) губительное действие высокой температуры на микробы и вирусы; 2) накопление энергетических резервов за счет усиления окислительного фосфорилирования; 3) повышение функциональной активности органов; 4) снижение обмена веществ.

	Проницаемость микроциркуляторных сосудов увеличивают: 1) простагландины; 2) фрагмент $C2_b$ комплемента; 3) антитела; 4) фактор активации тромбоцитов.
для текущего контроля (ТК)	Этиология и патогенез изменения обмена веществ в очаге воспаления.
	Охарактеризовать понятия первичная и вторичная альтерация, их отличия. Знать механизм их развития
	Этиология и патогенез артериальной и венозной гиперемий, ишемии, стаза
	№1. Больной И., 36 лет, более года страдает воспалением слизистых оболочек гайморовых пазух. За последние две недели ухудшилось общее состояние: температура тела колебалась в пределах 37,5-38,5^{0}С, усилились головные боли, дыхание через нос стало затрудненным. Слизистая оболочка носовых ходов резко гиперемирована и отечна. Со стороны крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз и повышение СОЭ. Провести патофизиологический анализ
Для промежуточного контроля (ПК)	Больная Б., 32 лет, предъявляет жалобы на боли ноющего характера в суставах, головную боль, повышенную утомляемость, снижение аппетита, повышенную температуру тела (38,5^{0}С). Суставы верхних конечностей отечны, болезненны при пальпации. При обследовании больной выявлено: количество лейкоцитов – 16,0х10^9/л, СОЭ – 26 мм/ч. Общее содержание белков крови – 75,0 г/л. Уровень альбуминов снижен, фракция γ-глобулинов увеличена. Реакция на С-реактивный белок резко положительная (++++). Вопросы: 1. Укажите местные и общие признаки (симптомы) воспаления Обоснуйте механизмы развития общих проявлений воспаления, укажите их взаимосвязь с местным очагом.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(Информация в папке Эксперты – книгообеспеченность. Оформить по файлу Образец Памятка к РП от БИЦ)

3.5.1. Основная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БИЦ	На кафедре

1	2	3	4	5	6
1	Патофизиология: учебник: в 2 т.	Литвицкий, П.Ф.	П.Ф. Литвицкий.-5-е изд., перераб. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.	75	5
2	Патофизиология: курс лекций: учеб. пособие для вузов	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань и др. под ред. Г.В. Порядина.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2014.-592 с.	150	2
3	Патофизиология : учебник: 2 т.	под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	60	3
4	Клиническая патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс]	под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана.	СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с. URL: http://books-up.ru	Неогр. доступ	Неогр. доступ
5	Патофизиология : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс]	.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп	П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 792 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. доступ	Неогр. доступ

3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов)**	
				В БИЦ	**На кафедре**
1	2	3	4	5	6
1	Красников, В.Е. Патология клетки:учеб. пособие	В.Е. Красников	ВГМУ.- Владивосток: Медицина ДВ,2010.-80 с.	90	5
2	Патофизиология. Задачи и тестовые задания:учеб.-метод. пособие	под ред. П.Ф. Литвицкого.	М.:ГЭОТАР-Медиа,2013.-384 с.	80	3
3	Патофизиология = Pathophysiology : лекции, тесты, задачи : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования [Электронный ресурс] /. -	П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. доступ	Неогр. доступ
4	Общая патологическая физиология: учебник	В.А. Фролов, Д.П. Билибин, Г.А.	М.:Высшее Образование и Наука,2012.-554, [6] с.	97	2

		Дроздова, Е.А. Демуров; под ред. В.А. Фролова			

3.5.3. Интернет ресурсы в библиотеке ТГМУ

Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
2. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
4. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89
5. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
6. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
7. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
3. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ https://rusneb.ru/
5. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
6. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
7. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
8. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
9. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
10. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
11. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Материально-техническая база кафедры соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательным ресурсами в формах, адаптированных к ограничению их здоровья.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1.1С:Университет
2. Microsoft Windows 10
3. CorelDRAW Graphics Suite
4. Statistica Ultimate 13
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
7. Microsoft Office Pro Plus 2013

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3
1	Оториноларингология	+	+	+
2	Акушерство и гинекология	+	+	+
3	Педиатрия	+	+	+
4	Внутренние болезни	+	+	+
5	Хирургические болезни	+	+	+
6	Дерматовенерология	+	+	+
7	Инфекционные болезни	+	+	+
8	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+
9	Профессиональные болезни	+	+	+
10	Эндокринология	+	+	+
11	Онкология, лучевая терапия	+	+	+
12	Наркология	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из аудиторных занятий (158 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (94 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по развитию и закреплению теоретических и знаний и практических навыков (умений).

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания об общих закономерностях и механизмах возникновения, развития и завершения патологических процессов и заболеваний, и, на основании данных знаний – освоить умение проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах и отдельных болезнях.

Практические занятия проводятся в виде:
- тестирование исходного уровня знаний;

- собеседования по основным (фундаментальным) вопросам изучаемой темы модуля;
- решения ситуационных задач

Согласно темы аудиторного занятия широко используются слайд-презентации, материалы виртуальных экспериментов, таблицы, стенды и др.

В начале каждой учебной темы модуля дисциплины обязательно определяется цель, которая должна быть достигнута при ее успешном освоении. Определение цели учебной темы модуля дисциплины и тестирование исходного уровня знаний не должно превышать 10% всего времени аудиторного занятия.

Целью собеседования является определение и корректировка уровня подготовки обучающихся по данной учебной теме, а также оценка умения пользоваться учебным материалом. Продолжительность собеседования не должна занимать более 30% от всего времени практического занятия.

Решения ситуационных задач применяется для формирования у студентов умения проводить патофизиологический анализ конкретных данных о патологическом процессе, синдроме, болезни и/или пациенте. В ходе патофизиологического анализа следует определить и выявить:

- этиологические факторы, условия и состояние реактивности больного послуживших причиной развития патологического процесса, болезни у данного пациента;
- основные звенья механизмов развития патогенеза (дать характеристику как патогенным, так и адаптивным процессам);
- наиболее информативные методы выявления (диагностики) патологического процесса болезни;
- принципы (алгоритмы, стратегию) их эффективного (этиотропного, патогенетического) лечения, профилактики и реабилитации.

Такой подход к обучению студентов позволяет:

- сформировать фундаментальную (патофизиологическую) основу рационального мышления и эффективного действия врача;
- овладеть методологией и «технологией» профессиональной врачебной деятельности на основе системного анализа задач;
- целенаправленно (осмысленно) востребовать и использовать в ходе реализации этой деятельности знания, методику и методологию, как патофизиологии, так и других учебных дисциплин (гуманитарных, математических, естественнонаучных и клинических)
- обучиться умению трансформировать фактологическую форму знаний в профессионально-деятельную.

Выполнение данного этапа практического знания поводится студентами самостоятельно (возможно в малых группах по 2-3 человека) под контролем преподавателя и должно занимать не менее 50% от всего аудиторного времени. Возможны как письменные, так и устные решения задач. Письменные варианты представляются преподавателю для проверки. Устные ответы обсуждаются в порядке дискуссии и оцениваются непосредственно на занятии с участием других студентов.

Занятие заканчивается кратким заключением преподавателя. В нем обращается внимание на типичные ошибки или трудности, возникающие во время патофизиологического анализа задач. При этом преподаватель дает рекомендации по их предотвращению и/или преодолению

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Самостоятельная работа способствует формированию активной жизненной позиции, аккуратности, дисциплинированности. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности. Воспитательные задачи на кафедре решаются в ходе учебной деятельности и направлены на воспитание у студентов обязательности, пунктуальности, толерантности, аккуратности, бережного отношения к имуществу, умению себя вести с сокурсниками и др.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и

кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется собеседованием в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний в виде экзамена (6 семестр) с использованием собеседования и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.