

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт стоматологии

Кафедра патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Патофизиология - патофизиология головы и шеи"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Патофизиология - патофизиология головы и шеи»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

Институт стоматологии

Кафедра патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова

Курс - II

Семестр - III, IV

Лекции - 24 час.

Практические занятия - 60 час.

Самостоятельная работа - 60 час.

Экзамен - IV семестр (36 ч.)

Всего часов - 180

Трудоемкость дисциплины - 5 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Патофизиология - патофизиология головы и шеи" состоит в формировании у обучающихся умений эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Патофизиология - патофизиология головы и шеи» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Биология

Знания: общих закономерностей происхождения и развития жизни, законы генетики, закономерностей наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма на основе организации клеток, тканей и органов, а также механизмы регуляции и саморегуляции функциональных систем организма.

Умения: анализировать механизмы, лежащие в основе функционирования целого организма и отдельных его систем, использования биологического оборудования.

Навыки: описания, идентификации, классификации биологических объектов.

Биохимия

Знания: биохимических процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне.

Умения: анализировать биохимические, физико-химические, молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека.

Навыки: использования медико-биологических, исследовательских, информационных технологий.

Нормальная физиология

Знания: функций различных органов, регуляции их жизнедеятельности, о роли и значении органов и тканей, принадлежащим разным системам организма.

Умения: анализировать механизмы, лежащие в основе функционирования целого организма и отдельных его систем.

Навыки: использования методов анализа основных биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности человека, обеспечивающих ему сохранение здоровья.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ОПК-9	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-9
Содержание компетенции	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
	Знать
	Уметь
1	оценивать изменения показателей уровня гормонов у пациента.
2	оценивать изменения показателей анализа крови пациента при патологиях, связанных с системой эритроцитов и системой лейкоцитов.
3	оценивать состояние тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза.
4	оценивать экг пациента.
5	оценивать спирограмму больного и определять тип нарушения внешнего дыхания.
6	оценивать функциональное состояние печени по результатам биохимического анализа крови пациента.
7	оценивать типовые нарушения функций почек по анализу мочи пациента.
	Владеть
1	считать лейкоцитарную формулу.
	Оценочные средства
1	Вопросы к экзамену
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-6	
Вид деятельности	диагностическая деятельность
Профессиональная задача	диагностика неотложных состояний пациентов
Код компетенции	ПК-6
Содержание компетенции	способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра
	Знать
1	диагностика неотложных состояний пациентов
	Уметь

1	оценивать результаты анализа концентрация боф (беков острой фазы) у пациента.
2	оценивать результаты анализа фагоцитарная активность нейтрофилов пациента.
3	определять тип температурной кривой.
4	оценивать иммунограмму пациента.
5	оценивать изменение показателей кислотно-основного состояния пациента.
	Владеть
1	оценивать показатели периферического кровообращения по результатам доплеровской флоуметрии при патологии микроциркуляции.
	Оценочные средства
1	Вопросы к экзамену
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-17	
Вид деятельности	научно-исследовательская деятельность
Профессиональная задача -	
Код компетенции	ПК-17
Содержание компетенции	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
	Знать
	Уметь
1	оценивать изменения показателей анализа крови пациента при патологиях, связанных с системой эритроцитов и системой лейкоцитов.
	Владеть
1	соблюдать основные принципы выполнения эксперимента с мелкими лабораторными животными, владеть техникой наркотизации, фиксации и инъекции.
	Оценочные средства
1	Вопросы по теме занятия
2	Ситуационные задачи
3	Тесты
4	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		III	IV
1	2	3	
Аудиторные занятия (всего), в том числе	84	42	42
Лекции (Л)	24	12	12
Практические занятия (ПЗ)	60	30	30
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	4 5%	2	2
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	60	30	30
Подготовка к занятиям	33.5	17	16.5
Подготовка к тестированию	26.5	13	13.5
Вид промежуточной аттестации	36 (0.35)		Экзамен 36.00 (0.35)
Консультации	1		1
Контактная работа	85.35		
Общая трудоемкость час.	180.0	72	108
ЗЕ	5	2	3

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Общая патофизиология			
		Вводное занятие. Предмет патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная биомедицинская наука. Предметы и методы патофизиологии. Структура учебного курса патофизиологии. Понятие об экспериментальной и клинической патофизиологии. История кафедры патофизиологии КрасГМА. Норма и патология. Болезнь как нарушение гомеостаза. Общая этиология. Общий патогенез. Причинно-следственные взаимоотношения в патогенезе. Моделирование патологических процессов в полости рта - кариес, пародонтит, пародонтоз, патология слюнных желез. Значение эксперимента. Новейшие достижения молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии в развитии патофизиологии.	ПК-6, ПК-17, ОПК-9	ПК-6, ПК-17, ОПК-9
		Патофизиология клетки. Механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран. Механизмы цитолиза. Механизмы гипоксического повреждения клетки. Синдром реперфузионного повреждения клетки. Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Роль нарушений процессов апоптоза в патогенезе заболеваний. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Антиоксидантная система, система белков теплового шока.	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		Действие патогенных факторов внешней среды. Действие на организм пониженного атмосферного давления. Действие на организм повышенного атмосферного давления. Зависимость повреждающего действия электротока от его физических параметров. Механизм повреждения органов и тканей при электротравме. Ожоговая болезнь. Стадии ожоговой болезни. Гипотермия. Местные изменения в полости рта при ожогах. Механизмы фотобиологического действия лазерного излучения. Применение лазера в стоматологии. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Местное и общее действие УФ облучения на организм. Острая лучевая болезнь. Формы. Периоды. Хроническая лучевая болезнь. Условия возникновения. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения. Изменение слизистой оболочки полости рта при острой и хронической лучевой болезни.	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		Контрольная работа по теме: Предмет и методы патофизиологии. Патофизиология клетки. Действие патогенных факторов.	ПК-6, ПК-17, ОПК-9	ПК-6, ПК-17, ОПК-9

		<p>Типовые нарушения микроциркуляции. Местные расстройства кровообращения. Артериальная гиперемия. Причины, виды, механизмы развития, последствия. Венозная гиперемия. Причины, механизмы, последствия. Ишемия. Причины, виды, механизмы, последствия. Тромбоз, причины и последствия. Виды тромбов. ДВС-синдром. Патогенез, стадии. Эмболия, причины и последствия. Микроциркуляция. Функциональное значение. Причины и последствия нарушений микроциркуляции в развитии патологии. Сладж-феномен. Внутри- и вне - сосудистые факторы.</p>	<p>ПК-6, ПК-17, ОПК-9</p>	<p>ПК-6, ПК-17, ОПК-9</p>
		<p>Воспаление. Воспаление. Определение. Факторы иницирования. Основные стадии: альтерации, сосудистых реакций, пролиферации. Роль клеточных и гуморальных медиаторов воспаления в развитии стадии альтерации; значение для функционирования лейкоцитов и макрофагов. Сосудистые реакции при воспалении (изменение тонуса сосудов, скорости кровотока, микроциркуляция). Экссудация. Вещества-регуляторы ранних и поздних сосудистых реакций при воспалении. Фаза пролиферации воспаления. Основные механизмы запуска и регуляции. Осно́вные механизмы запуска и регуляции лейкоцитоз при воспалении. Причины эмиграции лейкоцитов. Механизмы фагоцитарной деятельности лейкоцитов. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Общие реакции организма при воспалении. Ответ острой фазы. Защитная роль воспаления. Управление ходом воспалительного процесса.</p>	<p>ПК-6, ОПК-9</p>	<p>ПК-6, ОПК-9</p>
		<p>Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Механизмы теплового гомеостаза при действии низкой и высокой температуры. Причины перегревания организма. Тепловой и солнечный удар. Механизмы температурного гомеостаза. Гипотермия, стадии охлаждения. Отморожение кожи. Применение гипотермии в медицине. Принципы согревания охлажденных. Причины, вызывающие лихорадочную реакцию. Виды пирогенов. Биологическое значение лихорадки. Стадии развития лихорадки, механизм изменения со стороны органов и систем в различных стадиях лихорадки. Изменение обмена веществ в организме при лихорадке. Изменение функции слюнных желез при лихорадке. Патофизиологическое обоснование применения пиротерапии в стоматологии.</p>	<p>ПК-6, ОПК-9</p>	<p>ПК-6, ОПК-9</p>

		<p>Патология иммунитета. Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета. Иммунитет полости рта. Формы и виды реактивности организма. Резистентность организма. Понятие о фенотипе. Конституция. Диатезы. Внешние и внутренние биологические барьеры организма. Роль нарушений биологических барьеров в патологии. Клеточные и гуморальные факторы иммунного ответа. Регуляция иммунного ответа и ее нарушения в патогенезе иммунной патологии.</p> <p>Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза. Вторичные иммунодефициты. СПИД.</p> <p>Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушения. Аллергия как вид иммунопатологии. Определение. Классификация аллергических реакций.</p> <p>Аллергены. Классификация, характеристика. Стадии развития аллергических реакций. Типы аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Локальные аллергические реакции (феномен Артюса, феномен Шварцмана). Системные аллергические реакции. Анафилактический шок, сывороточная болезнь. Атопические аллергические реакции. Бронхиальная астма, полинозы.</p> <p>Современные принципы иммунодиагностики и иммунокоррекции.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Канцерогенез. Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		Контрольная работа по теме: «Типовые патологические процессы».	ПК-6, ПК-17, ОПК-9	ПК-6, ПК-17, ОПК-9
		<p>Патология энергетического и углеводного обмена. Гипогликемические состояния, виды и механизмы. Гипергликемические состояния, виды и механизмы. Сахарный диабет. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого типов сахарного диабета. Диабет у беременных. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения различных видов обмена веществ при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета (нейропатия, ангиопатия, нефропатия). Механизмы. Виды ком при сахарном диабете (кетоацидотическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, лактатацидотическая), патогенетические особенности. Патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9

		<p>Патология липидного обмена. Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения. Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитие патологии органов и систем. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патология белкового обмена. Роль нарушений обмена белков в развитии патологии зубочелюстной системы. Патология кислотно-основного равновесия и водно-электролитного обмена. Голодание, виды. Полное голодание. Неполное голодание. Стрессорное голодание. Механизмы адаптации к стрессорному голоданию. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность. Квашиоркор. Патология, связанная с нарушением аминокислотного состава белков пищи и нарушением усвоения аминокислот в организме. Нарушения белкового состава крови. Патология обмена азотистых оснований. Подагра. Нейрогуморальная регуляция водно-электролитного обмена и ее нарушения. Гипогидратация, гипергидратация. Причины, виды, принципы коррекции. Отеки, виды, механизмы развития. Основные причины, механизмы и проявления нарушений ионного гомеостаза (натрия, калия, кальция, магния). Основные показатели кислотно-основного состояния. Роль буферных систем, почек, легких, печени, ЖКТ в регуляции. Клеточные механизмы компенсации нарушений кислотно-основного состояния.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		Контрольная работа по теме: «Патология обмена веществ».	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
2.	Частная патофизиология			

		<p>Патофизиология нервной системы. Боль. Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит). Роль нарушения биомембран, активности ионных каналов, внутриклеточного гомеостаза кальция в механизмах повреждения и гибели нейронов. Острая, отсроченная и отдаленная гибель нейронов и повреждение мозга. Повреждение нейронов при ишемии и гипоксии. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Роль в патологии. Патологические детерминанты, механизмы активации. Патологическая система, патогенетическое значение. Типовые патологические процессы в нервной системе (дефицит торможения, денервационный синдром, деафферентация, спинальный шок, нарушения интегративной деятельности нервной системы). Патофизиология боли. Физиологическая и патологическая боль. Медиаторы боли. Современные теории боли (нейрохимические механизмы, теория воротного контроля, теория генераторных и системных механизмов патологической боли). Эндогенные механизмы подавления боли. Патофизиологические основы обезболивания.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патология гипофиза, надпочечников, половых желез. Этиология и патогенез гипопитуитаризма и гиперпитуитаризма. Этиология и патогенез гипофизарного нанизма, гигантизма, акромегалии. Причины и проявления нарушений секреции антидиуретического гормона. Этиология и патогенез болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма. Особенности регуляции синтеза стероидов в надпочечниках. Адреногенитальный синдром.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патология щитовидной и паращитовидных желез. Гормоны щитовидной железы. Механизмы синтеза. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы. Гиперфункция щитовидной железы. Базедова болезнь. Гипофункция щитовидной железы. Кретинизм, микседема. Эндемический зоб. Паращитовидные железы. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме. Гиперфункция и гипофункция паращитовидных желез. Патогенез изменений в тканях пародонта, зубах при патологии щитовидной и паращитовидных желез.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Контрольная работа по теме: «Патология нервной и эндокринной системы».</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9

		<p>Патология системы крови. Анемии. Этиопатогенез эритроцитозов. Болезнь Вакеза. Классификация анемий по патогенетическому принципу. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Гемодинамические нарушения и компенсаторные явления при острой кровопотере. Роль эритропоэтина в регуляции эритропоэза. Гемолитические анемии. Этиология, патогенез. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Дизэритропоэтические анемии. В12 и фолиевые дефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Апластические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патология системы крови. Лейкоцитозы, лейкопении. Гемобластозы. Лейкоцитозы. Классификация, причины возникновения. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Общая характеристика гемобластозов (лейкозы и гематосаркомы). Этиология лейкозов. Современные представления о патогенезе лейкозов. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозов. Классификация лейкозов. Особенности кроветворения, клеточного состава периферической крови и клинических проявлений при разных видах лейкозов (острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, хронический лимфоцитарный лейкоз, хронический миелоцитарный лейкоз). Характеристика состояния слизистой оболочки полости рта при острых и хронических лейкозах. Лейкемоидные реакции: причины, картина крови. Отличие лейкемоидной реакции от лейкоза. Лейкопении. Классификация, причины возникновения. Агранулоцитоз. Причины, виды, клинические проявления. Изменения слизистой оболочки полости рта при лейкопении и агранулоцитозах.</p>	ПК-6, ПК-17, ОПК-9	ПК-6, ПК-17, ОПК-9
		<p>Патология системы гемостаза. Гемостаз. Понятие о первичной и вторичной реакции гемостаза. Механизмы антитромбогенных свойств эндотелия. Методы оценки системы гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбоз. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Тромбоцитопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбоцитопении, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Наследственные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Приобретенные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбогеморрагический синдром, этиология, патогенез, лабораторная диагностика, принципы лечения. Проявления ДВС - синдрома в стоматологии.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Контрольная работа по теме: «Патология системы крови».</p>	ПК-6, ПК-17, ОПК-9	ПК-6, ПК-17, ОПК-9

		<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность. Сердечная недостаточность. Механизмы поддержания гомеостаза в системе кровообращения. Коронарная недостаточность, виды, этиология. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности. Ишемическое поражение сердца, причины и механизмы развития. Стенокардия, инфаркт миокарда. Осложнения и исходы. Кардиогенный шок. Биохимические маркеры ишемии и цитолиза кардиомиоцитов. Сердечная недостаточность, патофизиологические варианты. Не коронарогенные формы повреждения сердца. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда. Клеточные механизмы патогенеза. Механизмы декомпенсации. Электрокардиографические показатели при гипертрофии и ишемии миокарда. Патогенетические принципы нормализации функции сердца при сердечной недостаточности. Патогенетические принципы терапии сердечной недостаточности.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Нарушения ритма сердца. Нарушения регуляции сосудистого тонуса. Первичная артериальная гипертензия. Этиология, патогенез. Вторичные артериальные гипертензии. Виды, причины, механизмы. Осложнения и последствия артериальных гипертензии. Артериальные гипотензии. Нарушения ритма сердца</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патофизиология системы внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность, этиология. Вентиляционные формы ДН. Патогенез обструктивного и рестриктивного типов альвеолярной гиповентиляции. Диффузионные формы ДН. Нарушения легочного кровотока. Сурфактантная система легких. Факторы, влияющие на созревание сурфактантной системы. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления. Показания к назначению искусственной вентиляции легких. Одышка, виды, механизмы развития. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Методы функциональной диагностики нарушений системы внешнего дыхания. Изменение внешнего дыхания при деформации челюстей и заболеваниях верхнечелюстных пазух.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9

		<p>Патофизиология экстремальных состояний организма. Шок. Коллапс. Кома. Шок. Определение. Этиология. Виды шока. Стадии шока. Гиповолемический, травматический, сосудисто-периферический, кардиогенный шок. Гомеостатические механизмы кровообращения в стадии компенсации. Нарушения микроциркуляции. Понятие о централизации кровообращения. Биологический смысл и патогенетическое значение этого феномена. Гормоны эндокринной системы и тканевые гормоны при шоке, их гомеостатическая и патогенетическая роль. Понятие о гипоперфузии. Патогенетическая роль резистивных и емкостных сосудов при шоке. Диагностическая ценность измерения артериального давления. Изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердечно-сосудистая система, почки, легкие, печень, мозг). Травматический шок, причины, особенности патогенеза. Роль афферентной нервной импульсации с места поражения. Принципы патогенетической терапии в различные стадии шока. Этиология и патогенез коллапса. Этиопатогенез комы. Виды.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Контрольная работа по теме: «Патология сердечно-сосудистой системы. Патология системы внешнего дыхания. Экстремальные состояния организма».</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта и печени. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Расстройства аппетита. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы. Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические проявления. Этиопатогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени. Патология образования и выделения желчи. Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Желчекаменная болезнь, этиология, патогенез. Гепатиты и циррозы.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9

		<p>Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы. Механизмы клубочковой фильтрации, секреции, реабсорбции в почках. Механизмы типовых нарушений функций почек. Этиология и патогенез нарушения клубочковой фильтрации. Иммунные и не иммунные механизмы. Этиология и патогенез нарушений функционирования канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи. Мочевой синдром. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. Виды, причины, диагностическое значение. Экстра ренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез азотемии, анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром. Виды, патогенез. Острая почечная недостаточность. Формы, этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Методы детоксикации в лечении ОПН. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Уремия. Пиелонефриты. Гломерулонефриты. Этиология, патогенез. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления.</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9
		<p>Контрольная работа по теме: «Патология желудочно-кишечного тракта, печени и почек».</p>	ПК-6, ОПК-9	ПК-6, ОПК-9

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3,4	Общая патофизиология	12		28		32	72
2.	4,3	Частная патофизиология	12		32		28	72
		Всего	24		60		60	144

2.4. Тематический план лекций дисциплины

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Общая патофизиология [2.00]	<p>Повреждение клетки.</p> <p>Основные понятия общей этиологии, общего патогенеза и нозологии. Экспериментальные методы в патофизиологии. Причины повреждения клетки. Общие механизмы повреждения клетки. Проявления повреждения клетки. Механизмы клеточной гибели (некроз, апоптоз). Механизмы защиты и адаптации клеток. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение. ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	2	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология воспаления и ответа острой фазы. Лихорадка.</p> <p>Характеристика понятия. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса - альтерация, экссудация, краевое стояние и эмиграция лейкоцитов, пролиферация. Характеристика понятия ООФ. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Проявления ООФ. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Стадии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Особенности течения воспаления в пульпе, периодонте, кости, слюнных железах и мягких тканей лица. Принципы прогнозирования течения острого воспаления в челюстно - лицевой области. Принципы противовоспалительной терапии. ПК-6</p>	2
1	3	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология иммунитета.</p> <p>Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета. Иммунитет полости рта. Формы и виды реактивности организма. Резистентность организма. Клеточные и гуморальные факторы иммунного ответа. Регуляция иммунного ответа и ее нарушения в патогенезе иммунной патологии. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза. Вторичные иммунодефициты. СПИД. Аллергия как вид иммунопатологии. Определение. Классификация аллергических реакций. Аллергены. Классификация, характеристика. Стадии развития аллергических реакций. Типы аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Аллергические реакции в стоматологии, механизмы их развития. ПК-6</p>	2

1	4	Общая патофизиология [2.00]	Канцерогенез. Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи. ПК-6	2
1	5	Общая патофизиология [2.00]	Патофизиология углеводного и липидного обмена. Патология углеводного обмена. Гипогликемические состояния, виды и механизмы. Гипергликемические состояния, виды и механизмы. Сахарный диабет. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого типов сахарного диабета. Диабет у беременных. Нарушения различных видов обмена при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета, проявления в полости рта. Патофизиология липидного обмена. Атеросклероз. ПК-6	2
1	6	Общая патофизиология [2.00]	Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного равновесия. Патофизиология фосфорно-кальциевого обмена, остеопороз, остеомалация. Основные показатели и механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, ЖКТ в регуляции КОС. Причины, механизмы, основные проявления нарушений КОС. Формы ацидоза и алкалоза, патофизиологические принципы диагностики и коррекции. Роль КОС в развитии кариеса и воспалительных заболеваний пародонта. ПК-6	2
			Всего за семестр	12
			Всего часов	24

2 курс

4 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5

2	7	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология эндокринной системы.</p> <p>Общая этиология и патогенез эндокринопатии: нарушения центральных механизмов регуляции, нарушения транс- и парагипофизарной регуляции, роль механизма обратной связи, периферические механизмы нарушений, роль аутоиммунных нарушений. Этиопатогенез отдельных синдромов и заболеваний: эндемический и токсический зоб, кретинизм, микседема, гипер- и гипопункция паращитовидных желез. Патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, аденогенитальных синдромах, нарушениях фосфорно - кальциевого обмена ОПК-9</p>	2
2	8	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология нервной системы. Боль. Патофизиология наркотической зависимости.</p> <p>Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Патологическая детерминанта. Патофизиология боли. Пути проведения болевой чувствительности. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Вегетативные компоненты болевых реакций. Эндогенные механизмы подавления боли. ПК-6</p>	2
2	9	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология системы крови.</p> <p>Анемии, патогенетическая классификация. Характеристика различных видов острых и хронических анемий. Проявления анемических состояний в полости рта. Лейкоцитозы и лейкопении, механизмы их развития. Лейкозы, этиология, патогенез, характеристика. Проявления патологии белой крови в полости рта. ОПК-9</p>	2
2	10	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность. Коронарная недостаточность.</p> <p>Понятие о недостаточности кровообращения, ее формы. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца: коронарная недостаточность, сердечная недостаточность, сердечные аритмии. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. Структурно-функциональные особенности гипертрофированного сердца. Артериальные гипертензии. Первичные, вторичные. Последствия. Артериальные гипотензии. ОПК-9</p>	2
2	11	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология экстремальных состояний. Шок. Коллапс. Кома.</p> <p>Коллапс, виды причины, механизмы развития. Проявления. Последствия. Шок, его виды и общий патогенез шоковых состояний. Стадии шока, структурные и функциональные нарушения на разных стадиях. Патофизиологические особенности отдельных видов шока (анафилактический, ожоговый, травматический и др.). Патогенетические основы терапии шока. Кома. Виды, этиопатогенез коматозных состояний, стадии. Умирание как стадийный процесс. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства. ОПК-9</p>	2

2	12	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта и печени.</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Расстройства аппетита. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы. Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические проявления. Этиопатогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени. Нарушения углеводного, белкового, липидного обмена и обмена витаминов при недостаточности печени. Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>ОПК-9</p>	2
			Всего за семестр	12
			Всего часов	24

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Общая патофизиология [2.00]	<p>Вводное занятие. Предмет патофизиологии.</p> <p>Патофизиология как фундаментальная биомедицинская наука. Предметы и методы патофизиологии. Структура учебного курса патофизиологии. Понятие об экспериментальной и клинической патофизиологии. История кафедры патофизиологии КрасГМА. Норма и патология. Болезнь как нарушение гомеостаза. Общая этиология. Общий патогенез. Причинно-следственные взаимоотношения в патогенезе. Моделирование патологических процессов в полости рта - кариес, пародонтит, пародонтоз, патология слюнных желез. Значение эксперимента. Новейшие достижения молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии в развитии патофизиологии.</p> <p>ПК-6,ПК-17,ОПК-9</p>	2

1	2	Общая патофизиология [2.00]	Патофизиология клетки. Механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран. Механизмы цитолиза. Механизмы гипоксического повреждения клетки. Синдром реперфузионного повреждения клетки. Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Роль нарушений процессов апоптоза в патогенезе заболеваний. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Антиоксидантная система, система белков теплового шока. ПК-6,ОПК-9	2
1	3	Общая патофизиология [2.00]	Действие патогенных факторов внешней среды. Действие на организм пониженного атмосферного давления. Действие на организм повышенного атмосферного давления. Зависимость повреждающего действия электротока от его физических параметров. Механизм повреждения органов и тканей при электротравме. Ожоговая болезнь. Стадии ожоговой болезни. Гипотермия. Местные изменения в полости рта при ожогах. Механизмы фотобиологического действия лазерного излучения. Применение лазера в стоматологии. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Местное и общее действие УФ облучения на организм. Острая лучевая болезнь. Формы. Периоды. Хроническая лучевая болезнь. Условия возникновения. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения. Изменение слизистой оболочки полости рта при острой и хронической лучевой болезни. ПК-6,ОПК-9	2
1	4	Общая патофизиология [2.00]	Контрольная работа по теме: Предмет и методы патофизиологии. Патофизиология клетки. Действие патогенных факторов. ПК-6,ПК-17,ОПК-9	2
1	5	Общая патофизиология [2.00]	Типовые нарушения микроциркуляции. Местные расстройства кровообращения. Артериальная гиперемия. Причины, виды, механизмы развития, последствия. Венозная гиперемия. Причины, механизмы, последствия. Ишемия. Причины, виды, механизмы, последствия. Тромбоз, причины и последствия. Виды тромбов. ДВС-синдром. Патогенез, стадии. Эмболия, причины и последствия. Микроциркуляция. Функциональное значение. Причины и последствия нарушений микроциркуляции в развитии патологии. Сладж-феномен. Внутри- и вне - сосудистые факторы. ПК-6,ПК-17,ОПК-9	2
1	6	Общая патофизиология [2.00]	Воспаление. Воспаление. Определение. Факторы инициирования. Основные стадии: альтерации, сосудистых реакций, пролиферации. Роль клеточных и гуморальных медиаторов воспаления в развитии стадии альтерации; значение для функционирования лейкоцитов и макрофагов. Сосудистые реакции при воспалении (изменение тонуса сосудов, скорости кровотока, микроциркуляция). Экссудация. Вещества-регуляторы ранних и поздних сосудистых реакций при воспалении. Фаза пролиферации воспаления. Основные механизмы запуска и регуляции. Фагоцитоз при воспалении. Причины эмиграции лейкоцитов. Механизмы фагоцитарной деятельности лейкоцитов. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Общие реакции организма при воспалении. Ответ острой фазы. Защитная роль воспаления. Управление ходом воспалительного процесса. ПК-6,ОПК-9	2

1	7	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка</p> <p>Механизмы теплового гомеостаза при действии низкой и высокой температуры. Причины перегревания организма. Тепловой и солнечный удар. Механизмы температурного гомеостаза. Гипотермия, стадии охлаждения. Отморозжение кожи. Применение гипотермии в медицине. Принципы согревания охлажденных. Причины, вызывающие лихорадочную реакцию. Виды пирогенов. Биологическое значение лихорадки. Стадии развития лихорадки, механизм изменения со стороны органов и систем в различных стадиях лихорадки. Изменение обмена веществ в организме при лихорадке. Изменение функции слюнных желез при лихорадке. Патофизиологическое обоснование применения пиротерапии в стоматологии.</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	8	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология иммунитета.</p> <p>Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета. Иммунитет полости рта. Формы и виды реактивности организма. Резистентность организма. Понятие о фенотипе. Конституция. Диатезы. Внешние и внутренние биологические барьеры организма. Роль нарушений биологических барьеров в патологии. Клеточные и гуморальные факторы иммунного ответа. Регуляция иммунного ответа и ее нарушения в патогенезе иммунной патологии. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза. Вторичные иммунодефициты. СПИД. Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушения. Аллергия как вид иммунопатологии. Определение. Классификация аллергических реакций. Аллергены. Классификация, характеристика. Стадии развития аллергических реакций. Типы аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Локальные аллергические реакции (феномен Артюса, феномен Шварцмана). Системные аллергические реакции. Анафилактический шок, сывороточная болезнь. Атопические аллергические реакции. Бронхиальная астма, полинозы. Современные принципы иммунодиагностики и иммунокоррекции.</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	9	Общая патофизиология [2.00]	<p>Канцерогенез. (В интерактивной форме)</p> <p>Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	10	Общая патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Типовые патологические процессы».</p> <p>ПК-6,ПК-17,ОПК-9</p>	2

1	11	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология энергетического и углеводного обмена.</p> <p>Гипогликемические состояния, виды и механизмы. Гипергликемические состояния, виды и механизмы. Сахарный диабет. Этиология и патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого типов сахарного диабета. Диабет у беременных. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения различных видов обмена веществ при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета (нейропатия, ангиопатия, нефропатия). Механизмы. Виды ком при сахарном диабете (кетоацидотическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, лактат-ацидотическая), патогенетические особенности. Патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	12	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология липидного обмена.</p> <p>Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения. Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитие патологии органов и систем. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	13	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология белкового обмена. Роль нарушений обмена белков в развитии патологии зубо-челюстной системы. Патология кислотно-основного равновесия и водно-электролитного обмена.</p> <p>Голодание, виды. Полное голодание. Неполное голодание. Стрессорное голодание. Механизмы адаптации к стрессорному голоданию. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность. Квашиоркор. Патология, связанная с нарушением аминокислотного состава белков пищи и нарушением усвоения аминокислот в организме. Нарушения белкового состава крови. Патология обмена азотистых оснований. Подагра. Нейрогуморальная регуляция водно-электролитного обмена и ее нарушения. Гипогидратация, гипергидратация. Причины, виды, принципы коррекции. Отеки, виды, механизмы развития. Основные причины, механизмы и проявления нарушений ионного гомеостаза (натрия, калия, кальция, магния). Основные показатели кислотно-основного состояния. Роль буферных систем, почек, легких, печени, ЖКТ в регуляции. Клеточные механизмы компенсации нарушений кислотно-основного состояния. ПК-6,ОПК-9</p>	2
1	14	Общая патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология обмена веществ».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	2

2	15	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология нервной системы. Боль.</p> <p>Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит). Роль нарушения биомембран, активности ионных каналов, внутриклеточного гомеостаза кальция в механизмах повреждения и гибели нейронов. Острая, отсроченная и отдаленная гибель нейронов и повреждение мозга. Повреждение нейронов при ишемии и гипоксии. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Роль в патологии. Патологические детерминанты, механизмы активации. Патологическая система, патогенетическое значение. Типовые патологические процессы в нервной системе (дефицит торможения, денервационный синдром, деафферентация, спинальный шок, нарушения интегративной деятельности нервной системы). Патофизиология боли. Физиологическая и патологическая боль. Медиаторы боли. Современные теории боли (нейрохимические механизмы, теория воротного контроля, теория генераторных и системных механизмов патологической боли). Эндогенные механизмы подавления боли. Патофизиологические основы обезболивания. ПК-6,ОПК-9</p>	2
			Всего за семестр	30
			Всего часов	60

2 курс

4 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
2	16	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патология гипофиза, надпочечников, половых желез.</p> <p>Этиология и патогенез гипопитуитаризма и гиперпитуитаризма. Этиология и патогенез гипофизарного нанизма, гигантизма, акромегалии. Причины и проявления нарушений секреции антидиуретического гормона. Этиология и патогенез болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма. Особенности регуляции синтеза стероидов в надпочечниках. Аденогенитальный синдром. ПК-6,ОПК-9</p>	2
2	17	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патология щитовидной и паращитовидных желез.</p> <p>Гормоны щитовидной железы. Механизмы синтеза. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы. Гиперфункция щитовидной железы. Базедова болезнь. Гипофункция щитовидной железы. Кретинизм, микседема. Эндемический зоб. Паращитовидные железы. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме. Гиперфункция и гипофункция паращитовидных желез. Патогенез изменений в тканях пародонта, зубах при патологии щитовидной и паращитовидных желез. ПК-6,ОПК-9</p>	2

2	18	Частная патофизиология [2.00]	Контрольная работа по теме: «Патология нервной и эндокринной системы». ПК-6,ОПК-9	2
2	19	Частная патофизиология [2.00]	Патология системы крови. Анемии. Этиопатогенез эритроцитозов. Болезнь Вакеза. Классификация анемий по патогенетическому принципу. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Гемодинамические нарушения и компенсаторные явления при острой кровопотере. Роль эритропоэтина в регуляции эритропоэза. Гемолитические анемии. Этиология, патогенез. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Дизэритропоэтические анемии. В12 и фолиеводефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Апластические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. ПК-6,ОПК-9	2
2	20	Частная патофизиология [2.00]	Патология системы крови. Лейкоцитозы, лейкопении. Гемобластозы. Лейкоцитозы. Классификация, причины возникновения. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Общая характеристика гемобластозов (лейкозы и гематосаркомы). Этиология лейкозов. Современные представления о патогенезе лейкозов. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозов. Классификация лейкозов. Особенности кроветворения, клеточного состава периферической крови и клинических проявлений при разных видах лейкозов (острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, хронический лимфоцитарный лейкоз, хронический миелоцитарный лейкоз). Характеристика состояния слизистой оболочки полости рта при острых и хронических лейкозах. Лейкемоидные реакции: причины, картина крови. Отличие лейкемоидной реакции от лейкоза. Лейкопении. Классификация, причины возникновения. Агранулоцитоз. Причины, виды, клинические проявления. Изменения слизистой оболочки полости рта при лейкопении и агранулоцитозах. ПК-6,ПК-17,ОПК-9	2
2	21	Частная патофизиология [2.00]	Патология системы гемостаза. Гемостаз. Понятие о первичной и вторичной реакции гемостаза. Механизмы антитромбогенных свойств эндотелия. Методы оценки системы гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбоз. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Тромбоцитопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбоцитопении, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Наследственные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Приобретенные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбо-геморрагический синдром, этиология, патогенез, лабораторная диагностика, принципы лечения. Проявления ДВС - синдрома в стоматологии. ПК-6,ОПК-9	2
2	22	Частная патофизиология [2.00]	Контрольная работа по теме: «Патология системы крови». ПК-6,ПК-17,ОПК-9	2

2	23	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность. Сердечная недостаточность.</p> <p>Механизмы поддержания гомеостаза в системе кровообращения. Коронарная недостаточность, виды, этиология. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности. Ишемическое поражение сердца, причины и механизмы развития. Стенокардия, инфаркт миокарда. Осложнения и исходы. Кардиогенный шок. Биохимические маркеры ишемии и цитолиза кардиомиоцитов. Сердечная недостаточность, патофизиологические варианты. Не коронарогенные формы повреждения сердца. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда. Клеточные механизмы патогенеза. Механизмы декомпенсации. Электрокардиографические показатели при гипертрофии и ишемии миокарда. Патогенетические принципы нормализации функции сердца при сердечной недостаточности. Патогенетические принципы терапии сердечной недостаточности. ПК-6, ОПК-9</p>	2
2	24	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Нарушения ритма сердца. Нарушения регуляции сосудистого тонуса. (В интерактивной форме)</p> <p>Первичная артериальная гипертензия. Этиология, патогенез. Вторичные артериальные гипертензии. Виды, причины, механизмы. Осложнения и последствия артериальных гипертензии. Артериальные гипотензии. Нарушения ритма сердца ПК-6, ОПК-9</p>	2
2	25	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология системы внешнего дыхания.</p> <p>Дыхательная недостаточность, этиология. Вентиляционные формы ДН. Патогенез обструктивного и рестриктивного типов альвеолярной гиповентиляции. Диффузионные формы ДН. Нарушения легочного кровотока. Сурфактантная система легких. Факторы, влияющие на созревание сурфактантной системы. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления. Показания к назначению искусственной вентиляции легких. Одышка, виды, механизмы развития. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Методы функциональной диагностики нарушений системы внешнего дыхания. Изменение внешнего дыхания при деформации челюстей и заболеваниях верхнечелюстных пазух. ПК-6, ОПК-9</p>	2

2	26	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология экстремальных состояний организма. Шок. Коллапс. Кома.</p> <p>Шок. Определение. Этиология. Виды шока. Стадии шока. Гиповолемический, травматический, сосудисто-периферический, кардиогенный шок. Гомеостатические механизмы кровообращения в стадии компенсации. Нарушения микроциркуляции. Понятие о централизации кровообращения. Биологический смысл и патогенетическое значение этого феномена. Гормоны эндокринной системы и тканевые гормоны при шоке, их гомеостатическая и патогенетическая роль. Понятие о гипоперфузии. Патогенетическая роль резистивных и емкостных сосудов при шоке. Диагностическая ценность измерения артериального давления. Изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердечно-сосудистая система, почки, легкие, печень, мозг). Травматический шок, причины, особенности патогенеза. Роль афферентной нервной импульсации с места поражения. Принципы патогенетической терапии в различные стадии шока. Этиология и патогенез коллапса. Этиопатогенез комы. Виды. ПК-6,ОПК-9</p>	2
2	27	Частная патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология сердечно-сосудистой системы. Патология системы внешнего дыхания. Экстремальные состояния организма».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	2
2	28	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология желудочно-кишечного тракта и печени.</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Расстройства аппетита. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы. Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические проявления. Этиопатогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени. Патология образования и выделения желчи. Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Желчекаменная болезнь, этиология, патогенез. Гепатиты и циррозы. ПК-6,ОПК-9</p>	2
2	29	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>Механизмы клубочковой фильтрации, секреции, реабсорбции в почках. Механизмы типовых нарушений функций почек. Этиология и патогенез нарушения клубочковой фильтрации. Иммунные и не иммунные механизмы. Этиология и патогенез нарушений функционирования канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи. Мочевой синдром. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. Виды, причины, диагностическое значение. Экстра ренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез азотемии, анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром. Виды, патогенез. Острая почечная недостаточность. Формы, этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Методы детоксикации в лечении ОПН. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Уремия. Пиелонефриты. Гломерулонефриты. Этиология, патогенез. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления. ПК-6,ОПК-9</p>	2

2	30	Частная патофизиология [2.00]	Контрольная работа по теме: «Патология желудочно-кишечного тракта, печени и почек». ПК-6,ОПК-9	2
			Всего за семестр	30
			Всего часов	60

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа
2.8.1. Виды самостоятельной работы

2 курс
3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Общая патофизиология [2.00]	<p>Вводное занятие. Предмет патофизиологии.</p> <p>Патофизиология как фундаментальная биомедицинская наука. Предметы и методы патофизиологии. Моделирование патологических процессов в полости рта - кариес, пародонтит, пародонтоз, патология слюнных желез. Значение эксперимента. Новейшие достижения молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии в развитии патофизиологии. Понятие об экспериментальной и клинической патофизиологии. Норма и патология. Болезнь как нарушение гомеостаза. Общая этиология. Общий патогенез. Причинно-следственные взаимоотношения в патогенезе. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	2	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология клетки.</p> <p>Механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран. Механизмы цитолиза. Механизмы гипоксического повреждения клетки. Синдром реперфузионного повреждения клетки. Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Роль нарушений процессов апоптоза в патогенезе заболеваний. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Антиоксидантная система, система белков теплового шока. Особенности реакции клеток пульпы, слизистых оболочек и костной ткани на острое и хроническое повреждение. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

1	3	Общая патофизиология [2.00]	<p>Действие патогенных факторов.</p> <p>Действие на организм пониженного атмосферного давления. Действие на организм повышенного атмосферного давления. Зависимость повреждающего действия электротока от его физических параметров. Механизм повреждения органов и тканей при электротравме. Принципы оживления организма, подвергшегося действию электротока. Механизмы теплового гомеостаза при действии низкой и высокой температуры. Гипотермия, стадии охлаждения. Отморожение кожи. Применение гипотермии в медицине. Принципы согревания охлажденных. Ожоговая болезнь. Стадии перегревания организма. Тепловой и солнечный удар. Механизмы фотобиологического действия лазерного излучения. Применение лазера в стоматологии. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Местное и общее действие УФ облучения на организм. Острая лучевая болезнь. Формы. Периоды. Хроническая лучевая болезнь. Условия возникновения. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения. Изменение слизистой оболочки полости рта при острой и хронической лучевой болезни.</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	4	Общая патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: Предмет и методы патофизиологии. Патофизиология клетки. Действие патогенных факторов.</p> <p>ПК-17,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	5	Общая патофизиология [2.00]	<p>Нарушение микроциркуляции. Значение нарушения микроциркуляции в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области.</p> <p>Местные расстройства кровообращения. Артериальная гиперемия. Причины, виды, механизмы развития, последствия. Венозная гиперемия. Причины, механизмы, последствия. Ишемия. Причины, виды, механизмы, последствия. Тромбоз, причины и последствия. Виды тромбов. ДВС- синдром. Патогенез, стадии. Эмболия, причины и последствия. Микроциркуляция. Функциональное значение. Причины и последствия нарушений микроциркуляции в развитии патологии. Сладж-феномен. Внутри- и вне - сосудистые факторы.</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2

1	6	Общая патофизиология [2.00]	<p>Воспаление.</p> <p>Воспаление. Определение. Факторы инициирования. Основные стадии: альтерации, сосудистых реакций, пролиферации. Роль клеточных и гуморальных медиаторов воспаления в развитии стадии альтерации; значение для функционирования лейкоцитов и макрофагов. Сосудистые реакции при воспалении (изменение тонуса сосудов, скорости кровотока, микроциркуляция). Экссудация. Вещества-регуляторы ранних и поздних сосудистых реакций при воспалении. Фаза пролиферации воспаления. Основные механизмы запуска и регуляции. Фагоцитоз при воспалении. Причины эмиграции лейкоцитов. Механизмы фагоцитарной деятельности лейкоцитов. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Общие реакции организма при воспалении. Ответ острой фазы. Защитная роль воспаления. Управление ходом воспалительного процесса. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
1	7	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка.</p> <p>Ответ острой фазы. Причины, вызывающие лихорадочную реакцию. Виды пирогенов. Биологическое значение лихорадки. Стадии развития лихорадки, механизм изменения со стороны органов и систем в различных стадиях лихорадки. Изменение обмена веществ в организме при лихорадке. Изменение функции слюнных желез при лихорадке. Патофизиологическое обоснование применения пиротерапии в стоматологии. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
1	8	Общая патофизиология [1.00]	<p>Патология иммунитета: иммунодефицитные состояния.</p> <p>Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета. Иммунитет полости рта. Внешние и внутренние биологические барьеры организма. Роль нарушений биологических барьеров в патологии. Клеточные и гуморальные факторы иммунного ответа. Регуляция иммунного ответа и ее нарушения в патогенезе иммунной патологии. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза. Вторичные иммунодефициты. СПИД. Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушения. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
1	9	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология иммунитета: реакции гиперчувствительности.</p> <p>Определение гиперчувствительности. Классификация реакций гиперчувствительности. Аллергены. Классификация, характеристика. Стадии развития реакций гиперчувствительности. Типы реакций по Джеллу и Кумбсу. Локальные реакции гиперчувствительности (феномен Артюса, феномен Шварцмана). Системные реакции гиперчувствительности. Анафилактический шок, сывороточная болезнь. Атопические аллергические реакции. Бронхиальная астма, полинозы. Современные принципы иммунодиагностики и иммунокоррекции. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

1	10	Общая патофизиология [2.00]	<p>Канцерогенез.</p> <p>Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.</p> <p>ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
1	11	Общая патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Типовые патологические процессы».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	12	Общая патофизиология [1.00]	<p>Патология энергетического углеводного обмена. Роль нарушений обмена углеводов в развитии патологии зубо-челюстной системы.</p> <p>Гипогликемические состояния, виды и механизмы. Гипергликемические состояния, виды и механизмы. Сахарный диабет. Этиология и патогенез сахарного диабета I и II типов. Диабет у беременных. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения различных видов обмена веществ при сахарном диабете. Осложнения сахарного диабета (нейропатия, ангиопатия, нефропатия). Механизмы. Виды ком при сахарном диабете (кетоацидотическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, лактат-ацидотическая), патогенетические особенности. Патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете.</p> <p>ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
1	13	Общая патофизиология [1.00]	<p>Патология липидного обмена. Роль нарушений обмена липидов в развитии патологии зубо-челюстной системы.</p> <p>Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения. Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитии патологии органов и систем. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии.</p> <p>ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1

1	14	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология белкового обмена. Роль нарушений обмена белков в развитии патологии зубо-челюстной системы.</p> <p>Голодание, виды. Полное голодание. Неполное голодание. Стрессорное голодание. Механизмы адаптации к стрессорному голоданию. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность. Квашиоркор. Патология, связанная с нарушением аминокислотного состава белков пищи и нарушением усвоения аминокислот в организме. Нарушения белкового состава крови. Патология обмена азотистых оснований. Подагра. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	15	Общая патофизиология [1.00]	<p>Патология кислотно-основного равновесия и водно-электролитного обмена.</p> <p>Нейрогуморальная регуляция водно-электролитного обмена и ее нарушения. Гипогидратация, гипергидратация. Причины, виды, принципы коррекции. Отеки, виды, механизмы развития. Основные причины, механизмы и проявления нарушений ионного гомеостаза (натрия, калия, кальция, магния). Основные показатели кислотно-основного состояния. Роль буферных систем, почек, легких, печени, ЖКТ в регуляции. Клеточные механизмы компенсации нарушений кислотно-основного состояния. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
1	16	Общая патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология обмена веществ».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
1	17	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология нервной системы. Боль.</p> <p>Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит). Роль нарушения биомембран, активности ионных каналов, внутриклеточного гомеостаза кальция в механизмах повреждения и гибели нейронов. Острая, отсроченная и отдаленная гибель нейронов и повреждение мозга. Нейродегенеративные заболевания. Болезнь Альцгеймера. Паркинсонизм. Патофизиология боли. Современные теории боли.Боль. Физиологические и патологические типы боли. Механизмы развития боли. Медиаторы боли. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Механизмы контроля чувства боли. Патофизиологические основы обезболивания. ПК-6</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
			Всего за семестр		30
			Всего часов		60

2 курс

4 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
2	18	Частная патофизиология [1.00]	<p>Общая этиология эндокринопатий. Общий адаптационный синдром. Стресс.</p> <p>Механизмы эндокринной регуляции. Роль гипоталамо- гипофизарной системы в регуляции функции желез внутренней секреции. Нарушения транс- и парагипофизарной регуляции. Нейросекреция. Общий адаптационный синдром. Стадии. Стресс- лимитирующие системы организма. Роль гипоталамо-гипофизарно- надпочечниковой и симпато-адреналовой систем. Значение в патологии. Этиология основных видов эндокринопатий. Болезни адаптации» в практике врача - стоматолога. Стадии развития стресса. Защитно-приспособительное и патогенное значение стресса. Понятие о болезнях адаптации. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
1	19	Общая патофизиология [2.00]	<p>Патология гипофиза, надпочечников, половых желез.</p> <p>Этиология и патогенез гипопитуитаризма и гиперпитуитаризма. Этиология и патогенез гипофизарного нанизма, гигантизма, акромегалии. Причины и проявления нарушений секреции антидиуретического гормона. Этиология и патогенез болезни и синдрома Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма. Особенности регуляции синтеза стероидов в надпочечниках. Адреногенитальный синдром. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	20	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патология щитовидной и паращитовидных желез.</p> <p>Гормоны щитовидной железы. Механизмы синтеза. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы. Гиперфункция щитовидной железы. Базедова болезнь. Гипофункция щитовидной железы. Кретинизм, микседема. Эндемический зоб. Паращитовидные железы. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме. Гиперфункция и гипофункция паращитовидных желез. Патогенез изменений в тканях пародонта, зубах при патологии щитовидной и паращитовидных желез. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
2	21	Частная патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология нервной и эндокринной системы»</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

2	22	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патология системы крови. Анемии. Механизмы нарушений в тканях полости рта при различных видах анемии.</p> <p>Этиопатогенез эритроцитозов. Болезнь Вакеза. Классификация анемий по патогенетическому принципу. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Гемодинамические нарушения и компенсаторные явления при острой кровопотере. Роль эритропоэтина в регуляции эритропоэза. Гемолитические анемии. Этиология, патогенез. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Дизэритропоэтические анемии. В12 и фолиевые дефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Апластические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром. Роль гипоксии в развитии стоматологических заболеваний. ПК-6, ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
2	23	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патология системы крови. Лейкоциты, лейкопении. Гемабластозы. Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов.</p> <p>Лейкоцитозы. Классификация, причины возникновения. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Лейкемоидные реакции: причины, картина крови. Отличие лейкемоидной реакции от лейкоза. Лейкопении. Классификация, причины возникновения. Агранулоцитоз. Причины, виды, клинические проявления. Изменения слизистой оболочки полости рта при лейкопении и агранулоцитозах. Общая характеристика гемабластозов (лейкозы и гематосаркомы). Этиология лейкозов. Современные представления о патогенезе лейкозов. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозов. Классификация лейкозов. Особенности кроветворения, клеточного состава периферической крови и клинических проявлений при разных видах лейкозов (острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз, хронический лимфоцитарный лейкоз, хронический миелоцитарный лейкоз). Характеристика состояния слизистой оболочки полости рта при острых и хронических лейкозах. ПК-6, ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.50], Подготовка к тестированию [0.50]	2
2	24	Частная патофизиология [1.00]	<p>Патология системы гемостаза. Значение нарушения гемостаза в развитии стоматологических заболеваний.</p> <p>Гемостаз. Понятие о первичной и вторичной реакции гемостаза. Механизмы антитромбогенных свойств эндотелия. Методы оценки системы гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбоз. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Тромбоцитопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбоцитопении, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Наследственные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Приобретенные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика. Тромбо-геморрагический синдром, этиология, патогенез, лабораторная диагностика, принципы лечения. Проявления ДВС - синдрома в стоматологии. ПК-6, ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1

2	25	Частная патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология системы крови».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	26	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность. Сердечная недостаточность. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при ИБС.</p> <p>Механизмы поддержания гомеостаза в системе кровообращения. Коронарная недостаточность, виды, этиология. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности. Ишемическое поражение сердца, причины и механизмы развития. Стенокардия, инфаркт миокарда. Осложнения и исходы. Кардиогенный шок. Биохимические маркеры ишемии и цитолиза кардиомиоцитов. Сердечная недостаточность, патофизиологические варианты. Не коронарогенные формы повреждения сердца. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гипертрофия миокарда. Клеточные механизмы патогенеза. Механизмы декомпенсации. Электрокардиографические показатели при гипертрофии и ишемии миокарда. Патогенетические принципы нормализации функции сердца при сердечной недостаточности. Патогенетические принципы терапии сердечной недостаточности. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	27	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Нарушения ритма сердца. Нарушения регуляции сосудистого тонуса. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии.</p> <p>Первичная артериальная гипертензия. Этиология, патогенез. Вторичные артериальные гипертензии. Виды, причины, механизмы. Осложнения и последствия артериальных гипертензии. Артериальные гипотензии. Нарушения ритма сердца. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

2	28	Частная патофизиология [1.00]	<p>Патофизиология внешнего дыхания. Роль нарушения внешнего дыхания в формировании зубо-челюстной системы. Изменения внешнего дыхания при деформациях челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.</p> <p>Дыхательная недостаточность, этиология. Вентиляционные формы ДН. Патогенез обструктивного и рестриктивного типов альвеолярной гиповентиляции. Диффузионные формы ДН. Нарушения легочного кровотока. Сурфактантная система легких. Факторы, влияющие на созревание сурфактантной системы. Респираторный дистресс-синдром взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления. Показания к назначению искусственной вентиляции легких. Одышка, виды, механизмы развития. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Методы функциональной диагностики нарушений системы внешнего дыхания. Изменение внешнего дыхания при деформации челюстей и заболеваниях верхнечелюстных пазух. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
2	29	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология экстремальных состояний организма. Шок. Коллапс. Кома.</p> <p>Шок. Определение. Этиология. Виды шока. Стадии шока. Гиповолемический, травматический, сосудисто- периферический, кардиогенный шок. Гомеостатические механизмы кровообращения в стадии компенсации. Нарушения микроциркуляции. Понятие о централизации кровообращения. Биологический смысл и патогенетическое значение этого феномена. Гормоны эндокринной системы и тканевые гормоны при шоке, их гомеостатическая и патогенетическая роль. Понятие о гипоперфузии. Патогенетическая роль резистивных и емкостных сосудов при шоке. Диагностическая ценность измерения артериального давления. Изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердечно-сосудистая система, почки, легкие, печень, мозг). Травматический шок, причины, особенности патогенеза. Роль афферентной нервной импульсации с места поражения. Принципы патогенетической терапии в различные стадии шока. Этиология и патогенез коллапса. Этиопатогенез комы. Виды. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	30	Частная патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология сердечно-сосудистой системы. Патология системы внешнего дыхания. Экстремальные состояния организма».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

2	31	Частная патофизиология [2.00]	<p>Типовые формы нарушений пищеварения. Связь патологии желудочно-кишечного тракте с состоянием полости рта.</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Расстройства аппетита. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	32	Частная патофизиология [2.00]	<p>Патофизиология печени. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические проявления. Этиопатогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени. Нарушения углеводного, белкового, липидного обмена и обмена витаминов при недостаточности печени. Индикаторы печеночно-клеточной недостаточности. Патология образования и выделения желчи. Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Желчекаменная болезнь, этиология, патогенез. Гепатиты и циррозы. Этиология, патогенез. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубочелюстной системы. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
2	33	Частная патофизиология [1.00]	<p>Патофизиология почек. Роль патологии почек в развитии заболеваний зубочелюстной системы.</p> <p>Механизмы клубочковой фильтрации, секреции, реабсорбции в почках. Механизмы типовых нарушений функций почек. Этиология и патогенез нарушения клубочковой фильтрации. Имунные и не имунные механизмы. Этиология и патогенез нарушений функционирования канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи. Мочевой синдром. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. Виды, причины, диагностическое значение. Экстра ренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез азотемии, анемии, артериальной гипертензии, отеков. Нефротический синдром. Виды, патогенез. Острая почечная недостаточность. Формы, этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Методы детоксикации в лечении ОПН. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Уремия. Пиелонефриты. Гломерулонефриты. Этиология, патогенез. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления. ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [0.50], Подготовка к тестированию [0.50]	1
2	34	Частная патофизиология [2.00]	<p>Контрольная работа по теме: «Патология желудочно-кишечного тракта, печени и почек».</p> <p>ПК-6,ОПК-9</p>	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

			Всего за семестр		30
			Всего часов		60

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Аверчук А.С., Белоногов Р.Н., Климина Г.М., Михайлова А.К., Новикова Л.В., Сергеева Е.Ю., Фёфелова Ю.А. Патология. - патофизиология головы и шеи. - флэш-оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения). - Красноярск : КрaсГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umy/printing/13425_patofiz.pdf	ЭБС КрaсГМУ
2	Патофизиология. - патофизиология головы и шеи : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. А. С. Аверчук, Р. Н. Белоногов, Г. М. Климина [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрaсГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2787&metod_type=0&metod_class=2&tids=179506,179507,179508,179509,179510,179511,179513,179514,179515,179516,179517,179518,179519,179520,179521,179522,179523,179524,179525,179526,179527,179528,179529,179531,179532,179533,179534,179535,179536,179537,179538,179539,179540,179541&pdf=0	ЭБС КрaсГМУ
3	Патофизиология. - патофизиология головы и шеи : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. А. С. Аверчук, Р. Н. Белоногов, Г. М. Климина [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрaсГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2787&metod_type=0&metod_class=0&tids=179506,179507,179508,179509,179510,179511,179513,179514,179515,179516,179517,179518,179519,179520,179521,179522,179523,179524,179525,179526,179527,179528,179529,179531,179532,179533,179534,179535,179536,179537,179538,179539,179540,179541&pdf=0	ЭБС КрaсГМУ
4	Патофизиология. - патофизиология головы и шеи : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. А. С. Аверчук, Р. Н. Белоногов, Г. М. Климина [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрaсГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2787&metod_type=0&metod_class=1&tids=179506,179507,179508,179509,179510,179511,179513,179514,179515,179516,179517,179518,179519,179520,179521,179522,179523,179524,179525,179526,179527,179528,179529,179531,179532,179533,179534,179535,179536,179537,179538,179539,179540,179541&pdf=0	ЭБС КрaсГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

3 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Общая патофизиология			
			Тесты	20	1
2	Для текущего контроля				
		Общая патофизиология			
			Вопросы по теме занятия	6 - 10	1
			Оценка практических навыков	1	1
			Ситуационные задачи	5	5
			Тесты	20	2
3	Для промежуточного контроля				

4 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
2	Для текущего контроля				
		Частная патофизиология			
			Вопросы по теме занятия	6 - 10	1
			Оценка практических навыков	1	1
			Ситуационные задачи	5	5

			Тесты	20	2
3	Для промежуточного контроля				
			Вопросы к экзамену	1	132
			Ситуационные задачи	1	41
			Тесты	100	5

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Тесты

1. БОЛЕЗНИ, ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОТОРЫХ ЗАВИСИТ ОТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОБЩЕСТВА, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) полиэтиологическими
- 2) оппортунистическими
- 3) социальными**
- 4) политическими
- 5) медицинские

Правильный ответ: 3

ОПК-9

2. НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД БОЛЕЗНИ

- 1) продромальный
- 2) латентный**
- 3) период клинических проявлений
- 4) исход болезни
- 5) предвестников

Правильный ответ: 2

ОПК-9

3. БОЛЕЗНИ, ВЫЗВАННЫЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ВРАЧА, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) социальные
- 2) ятрогенные**
- 3) оппортунистические
- 4) хронические
- 5) острые

Правильный ответ: 2

ОПК-9

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит).

ПК-6

2. Механизмы эндокринной регуляции. Роль гипоталамо-гипофизарной системы в регуляции функции желез внутренней секреции.

ОПК-9

3. Понятие об иммунном гомеостазе. Факторы врожденной защиты организма как компоненты системы иммунобиологического надзора.

ПК-6 , ОПК-9

Практические навыки

1. Уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови: Показатель Норма Больной Н., 34 года IgA 0.5-2.0 (1.12±0.16) 0.3 IgM 0.5-2.5 (1.09±0.24) 0.2 IgG 5.0-14.0 (7.08±0.93) 4.0 IgE (ИФА) до 100 МЕ/мл (76±9.0) 500.

1) Оцените представленный анализ.

2) Механизм развития данной формы патологии.

3) При каких заболеваниях встречается?

1) Аллергическая реакция по I типу.

2) Механизм развития реакций этого типа включает следующие стадии: на I стадии впервые попавший в организм аллерген процессуруется в АПК. В последующем (в результате взаимодействия макрофагов, Т- и В-лимфоцитов) плазматические клетки синтезируют IgE и IgG4, которые фиксируются на поверхности клеток-мишеней первого порядка - тучные клетки, базофилы. Вторичная встреча с аллергеном приводит к фиксации комплекса Аг-Ат на поверхности собственных клеток. II стадия - патофизиохимических реакций: поскольку образование комплекса АГ-АТ произошло на мембране тучных клеток соединительной ткани, то реализация эффекторных механизмов вызывает дегрануляцию этих клеток и выделение БАВ (гистамин, серотонин, лейкотриены, простагландины, протеазы, хемотаксические факторы), которые определяют развитие воспалительных процессов и активируют клетки-мишени второго порядка (нейтрофилы, эозинофилы, лимфоциты, моноциты, макрофаги), которые также секретируют ряд БАВ. III стадия клинических проявлений: развиваются нарушения целостности мембран, ионный дисбаланс, нарушение ферментных систем и процессов регуляции, в виде отека и покраснения тканей, гиперсекреции желез, раздражения нервных рецепторов (боль, зуд), сокращение ГМК сосудов приводит к нарушениям микроциркуляции, которая также обусловлена развивающимся отеком.

3) Анафилактический шок, БА, крапивница, поллиноз, пищевая аллергия.

ПК-6 , ОПК-9

2. Фагоцитарная активность нейтрофилов пациента Р., 35 лет Показатель Норма Больной Р. Со стафилококком 40-80% (74,6±4,91) 26% С латексом 47,5-79,1% 35% Фагоцитарное число 6-9 (9,7±1,38) 2 ЦИК 0-6,5г/л (6,3±0,83) или 100 усл.ед. 8,5 г/л; 275

усл.ед.

1) Оцените представленный анализ.

2) Механизм развития данной патологии?

1) Снижение фагоцитарной активности указывает на хронический воспалительный процесс у больного.

2) Увеличение содержания ЦИК (нарушен клиренс ИК) позволяет предположить аутоиммунный механизм воспалительного процесса. Это III тип аллергического повреждения.

ПК-6 , ОПК-9

3. Больная, 40 лет, жалобы на кожный зуд, отечность кожных покровов в области локтевых сгибов и внутренних поверхностей бедер. Развернутый анализ крови: Нb-121 г/л, лейкоц.-9,6 x10⁹/л, СОЭ- 31 мм/ч, п/я-4%, с/я-56%, э-19%, лимф.-12%, б-0%. Иммунограмма: абс.количества лимфоцитов -1153/мкл СДЗ-48%; абс.количество Т-лимфоцитов -542,9/мкл, СД4- 32%, СД8-8%, СД19-21%, ИРИ-4,0, Ig A -1,4г/л, IgG-11,6 г/л, IgM-0,9 г/л,IgE-1100 МЕ, ЦИК-44 у.е.

1) Оцените представленный анализ.

1) Лейкоцитоз, эозинофелиз, ↓ кол-во СД8, ↑ИРИ, ↑СД19,↑IgE. Д.С. Атопический дерматит,обострение.

ПК-6 , ОПК-9

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: У больного М., определяются следующие признаки сердечной недостаточности: • Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия; • Расширение левого предсердия; • Застой в малом круге кровообращения; • Нарушение функции правого желудочка; • Застой в большом круге кровообращения; • Кислородное голодание циркуляторного типа; • Одышка.

1) Определите главное звено в данной цепи патогенеза возникающих в организме нарушений, устранение которого вызовет ликвидацию всех вышеуказанных нарушений.

2) Дайте понятие «порочного круга» в патогенезе болезни.

3) Дайте понятие патологического процесса.

Ответ 1: Главное патогенетическое звено – стеноз левого атриовентрикулярного отверстия.

Ответ 2: Порочный круг – явление, при котором одно из звеньев патогенеза является причиной расстройств, поддерживающих и/или потенцирующих действие данного звена

Ответ 3: Патологический процесс - закономерная динамическая совокупность патогенных и адаптивных изменений в тканях, органах и их системах, возникающих под действием повреждающего фактора, характеризующаяся нарушением жизнедеятельности организма.

ПК-6 , ОПК-9

2. Ситуационная задача №2: У больного в раннем периоде после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения выраженность неврологической симптоматики продолжала нарастать, несмотря на восстановление кровотока в поврежденном церебральном

сосуде.

- 1) Предложите возможную причину усугубления неврологической симптоматики.
- 2) Объясните механизмы острой и отсроченной гибели нейронов после гипоксии/ишемии головного мозга.
- 3) Понятие «кальциевая смерть».

Ответ 1: Повреждение нейрона происходит не только во время ишемии, но и после нее. Эти повреждения связаны с возобновлением циркуляции крови (реперфузией мозга).

Ответ 2: Острая фаза поражения нейрона связана с входом ионов натрия, что приводит к повышению осмолярности, входу воды в нейрон и его набуханию. Дальнейшее повышение осмолярности обусловлено накоплением кальция, вследствие активации глутаматных рецепторов в условиях ишемии, а также молочной кислоты и неорганического фосфора. Отсроченная гибель нейронов обусловлена реперфузионными ишемическими повреждениями: новой волной поступления кальция, перекисным окислением липидов и процессами свободнорадикального окисления, усиленными в связи с вновь поступающим кислородом, возрастанием количества молочной кислоты в связи с поступлением глюкозы в условиях нарушенного окислительного фосфорилирования и в связи с анаэробным гликолизом. Кроме того, происходит отек мозга за счет поступления воды из крови при возобновлении циркуляции.

Ответ 3: «Кальциевая смерть» - необратимые повреждения и гибель нейрона, вследствие индуцированных кальцием внутриклеточных повреждений: альтерация внутриклеточных белков, усиленный фосфолипазный гидролиз и протеолиз, разрушение внутриклеточных структур, повреждение цитоплазматической и внутриклеточных мембран, набухание нейронов, нарушение деятельности генома.

ПК-6 , ОПК-9

3. Ситуационная задача №3: Больная, 50 лет, длительное время получала глюкокортикоиды по поводу бронхиальной астмы. После резкой отмены ГКС стала отмечать утомляемость, резкую слабость, бессоницу. У больной снизился аппетит, наблюдалась тошнота, рвота, запоры сменились поносами, резкие боли в животе и похудание. Кожа приобрела бронзовую окраску, особенно на лице и шее, тыльной поверхности кистей, в области сосков, половых органов, белой линии живота, АД - 70/40 мм.рт.ст. Содержание 17-ОКС и 17-КС в моче резко снижено, эозинопеническая проба положительная, содержание АКТГ в плазме повышено.

- 1) Назовите форму патологии, имеющуюся у больной.
- 2) Назовите причины, которые могут вызывать этот вид нарушений.
- 3) Объясните механизм системных нарушений при данной патологии.

Ответ 1: Хроническая недостаточность коры надпочечников.

Ответ 2: Длительное применение глюкокортикоидов, туберкулёз, метастазы, токсические повреждения, амилоидоз.

Ответ 3: Снижение продукции глюкокортикоидов, минералокортикоидов корой надпочечников приводит к нарушению всех видов обмена в организме: мышечная слабость, утомляемость, вследствие дисбаланса ионов в биологических жидкостях и мышцах, гипогликемии, дистрофических изменений в миоцитах; артериальная гипотензия вследствие снижения тонуса ГМК артериол, уменьшения чувствительности рецепторов ГМК артериол, снижения сократительной функции миокарда; полиурия, вследствие гипоальдостеронизма, приводящего к снижению реабсорбции жидкости в канальцах почек; гипогидратация организма, гиповолемия, гемоконцентрация вследствие полиурии; нарушение полостного и мембранного пищеварения и

всасывания вследствие недостаточной секреции пищеварительных соков и повышения осмоляльности кишечного содержимого; гипогликемия вследствие недостаточности ГКС; гиперпигментация кожи вследствие повышения АКТГ и меланоцитостимулирующего гормона.

ПК-6 , ОПК-9

Тесты

1. ДЛЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ХАРАКТЕРНА

- 1) олигоцитемическая гиповолемия
- 2) олигоцитемическая гиперволемия
- 3) полицитемическая гиповолемия

4) олигоцитемическая нормоволемия

- 5) полицитемическая нормоволемия

Правильный ответ: 4

ПК-6 , ОПК-9

2. КАКОЙ ВИД ЭМБОЛИИ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ ЗОНЫ ПОВЫШЕННОГО БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ К НОРМАЛЬНОМУ

- 1) жировая эмболия
- 2) тромбоз эмболия

3) газовая эмболия

- 4) ретроградная
- 5) тканевая

Правильный ответ: 3

ПК-6

3. КАКИЕ ФАКТОРЫ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ОТЁКА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ

- 1) повышение онкотического давления плазмы крови
- 2) постепенное снижение онкотического давления межклеточной жидкости
- 3) резкое снижение онкотического давления межклеточной жидкости

4) повышение проницаемости сосудистой стенки

- 5) снижение осмотического давления межклеточной жидкости

Правильный ответ: 4

ПК-6

Промежуточный контроль

Вопросы к экзамену

1. Патофизиология как фундаментальная наука и теоретическая основа современной медицины. Методы патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патофизиологии в современной медицине. Значение моделирования, его возможности и ограничения.

1) Патофизиология как фундаментальная наука и теоретическая основа современной медицины разрабатывает теоретические положения медицины и биологии, так как опирается на общебиологические дисциплины, такие как: анатомия, физиология, биохимия, иммунология и др. То есть изучает и описывает конкретные причины и механизмы возникновения, развития и завершения болезней, формулирует принципы и методы их выявления, лечения и профилактики. Методы патофизиологии: теоретический анализ, клиническое исследование, моделирование (на физических объектах - биологических и искусственных; и формализованное - логическое, компьютерное, математическое). Значение эксперимента: наиболее распространённый и адекватный метод, использующийся для изучения этиологии и патогенеза заболеваний, для разработки методов диагностики, лечения и профилактики; к недостаткам метода относятся: существенные видовые различия процессов жизнедеятельности у животных и человека, а также важная роль социальных факторов в возникновении, развитии и исходах заболеваний человека. Значение формализованного моделирования: применяется в процессе обучения, в клинической и научной практике для формирования основ врачебного мышления; к недостаткам метода относятся: требование глубокого аналитического мышления и дорогого технического оснащения.

ПК-6 , ОПК-9

2. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах дегидратации.

1) В зависимости от осмолярности внеклеточной жидкости выделяют 3 вида гипогидратаций: гипоосмолярная, гиперосмолярная, изоосмолярная. Гипоосмолярная гипогидратация характеризуется преобладанием потери организмом солей над потерями воды, что приводит к снижению осмолярности внеклеточной жидкости (пример: при дефиците АДГ). Гиперосмолярная гипогидратация характеризуется преобладанием потери организмом жидкости над потерями солей, что приводит к повышению осмолярности внеклеточной жидкости и транспорту воды из клеток во внеклеточное пространство (пример: недостаточное питьё воды при сухом голодании). Изоосмолярная гипогидратация характеризуется примерно эквивалентными потерями организмом воды и солей (пример: ожоги большой площади). Нарушениями при всех видах гипогидратации являются уменьшение ОЦК, увеличение вязкости крови, системные расстройства кровообращения, нарушения КЩР, гипоксия.

ПК-6

3. Отек. Механизмы развития различных видов отеков.

1) Отек - это типовая форма нарушения водного баланса организма, характеризующаяся накоплением избытка жидкости в межклеточном пространстве (анасарка) и/или полостях тела (водянка). Гидродинамический отёк: повышение венозного давления - увеличение эффективного гидростатического давления в сосудах микроциркуляторного русла - отёк. Лимфогенный отёк: механическое препятствие оттоку лимфы от тканей - механическая лимфатическая недостаточность - отёк. Онкотический отёк: гипопротейнемия - уменьшение эффективной

онкотической всасывающей силы плазмы крови – отёк. Осмотический отёк: гипоосмия крови – выход части плазмы крови во внесосудистое пространство – отёк. Мембраногенный отёк: ацидоз – повышение проницаемости стенок микрососудов – отёк.

ПК-6

4. Определение понятий “здоровье” и “болезнь”. Критерии отличия болезни от здоровья. Примеры стоматологии.

ПК-6

5. Патофизиология как фундаментальная наука и теоретическая основа современной медицины, в частности, стоматологии. Методы патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патофизиологии.

ПК-6

6. Общие принципы классификации болезней. Возможные исходы болезни. Смерть клиническая и биологическая. Принципы реанимации.

ПК-6 , ОПК-9

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: У больного с острым нарушением мозгового кровообращения удалось достичь снижения степени выраженности неврологической симптоматики путем применения препаратов, нормализующих функционирование митохондрий клеток и препятствующих активации каспаз.

1) Объясните, с какой целью проведено лечение указанными препаратами.

2) Объясните, какова роль митохондриальной дисфункции и повышения специфической активности протеаз (каспаз) в клетках в патогенезе клеточной гибели, индуцированной ишемией/реперфузией.

3) Как вы считаете, будет ли оправдано применение препаратов, регулирующих поступление в клетки кальция или его депонирование во внутриклеточных органеллах, и почему?

Ответ 1: Данные препараты препятствуют развитию апоптоза.

Ответ 2: При нарушении работы митохондрий происходит выход митохондриального белка цитохрома С в цитоплазму, который взаимодействует с каспазой-9 и формирует комплекс активации эффекторных каспаз. Каспазы являются непосредственными исполнителями процесса «умертвления» клетки - подвергают протеолитическому расщеплению различные белки, в том числе белки цитоскелета, ядра, регуляторные белки и ферменты.

Ответ 3: Применение препаратов регулирующих поступление в клетки кальция или его депонирование во внутриклеточных органеллах будет оправдано в связи с тем, что в реализации апоптоза участвуют Ca^{2+} , Mg^{2+} зависимые эндонуклеазы и другие Ca^{2+} зависимые ферменты.

ПК-6 , ОПК-9

2. Ситуационная задача №2: Выйдя из дома, человек потерял сознание. Врач «скорой помощи» нашел в кармане книжку больного сахарным диабетом. Объективно: мышечный тонус

повышен, кожные покровы влажные, пульс частый, напряженный. Периодически возникают судороги. Тонус глазных яблок повышен. Артериальное давление - 80/40 мм. рт. ст.

- 1) Какое состояние развилось у больного?
- 2) Каково главное звено патогенеза этого состояния?
- 3) Объясните механизмы указанных симптомов.
- 4) Какие исследования необходимы для уточнения состояния?
- 5) Каковы принципы лечебных мероприятий в данном случае?

Ответ 1: Кома.

Ответ 2: Гипогликемия (гипогликемическая кома).

Ответ 3: Симптомы обусловлены дефицитом глюкозы в нейронах головного мозга и миоцитах, что приводит к нарушению в них электрогенеза и проводимости (повышение тонуса мышц и глазных яблок), а также активацией симпатoadреналовой системы (влажные кожные покровы, учащение и напряжённость пульса).

Ответ 4: Внутривенное введение глюкозы с инсулином (человек должен прийти в сознание); биохимический анализ крови и мочи (уровень глюкозы, кетоновых тел).

Ответ 5: Патогенетические (введение глюкозы и инсулина), симптоматические (улучшение мозгового кровотока).

ПК-6 , ПК-17 , ОПК-9

3. Ситуационная задача №3: Больная Б., 24 года, поступила в отделение с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, одышку в покое, появление кровоподтеков на теле, кровоточивость десен, боли при глотании. При осмотре отмечались бледность кожных покровов, множественные геморрагии, признаки язвенно-некротической ангины. Печень, селезенка и лимфатические узлы в паховой и подмышечной областях не увеличены. Анализ крови: НЬ - 50г/л, эритроциты - $1,5 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты 0%, тромбоциты- 28×10^9 /л, лейкоциты- $1,5 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула: миелоциты-0, метамиелоциты-0, п/я-1; с/я-18, э-0, лф-79, м-2. СОЭ-40мм/ч. В мазке крови: выраженный анизоцитоз и пойкилоцитоз; выраженная токсогенная зернистость эритроцитов. Железо сыворотки - 41,8 мкмоль/л, билирубин - 19 мкмоль/л. При исследовании костного мозга выявлено уменьшение ядросодержащих клеток.

- 1) Укажите для какой патологии системы крови характерна данная гемограмма.
- 2) Этиология данной патологии.
- 3) Патогенез данного заболевания.
- 4) Особенности костно-мозгового кроветворения при данной патологии.
- 5) Особенности периферической крови.

Ответ 1: Данная гемограмма характерна для гипо- и апластической анемии, что подтверждается уменьшением количества эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов и при этом наблюдается отсутствие бластов.

Ответ 2: Около 75% этих анемий не имеют ясной этиологии. Врожденная форма- анемия Фанкони. Приобретенные гипо- и апластические анемии: идиопатические (неясной этиологии), связанные с первичными дефектами стволовых клеток, образованием антител к гемопоэтическим клеткам; вызванные химическими агентами (лекарства, бензол, бензин); связанные с идиосинক্রазией (непереносимость) некоторых лекарств; вызванные физическими факторами (тотальное облучение организма); вызванные вирусной инфекцией (гепатит-С, ВИЧ-

инфекция).

Ответ 3: Врожденные формы анемии обусловлены нарушением репарации ДНК, что ведет к угнетению кроветворения. В патогенезе приобретенных анемий играет роль иммунологическая супрессия или внутренние аномалии в самих стволовых клетках, что нарушает их пролиферацию и дифференцировку.

Ответ 4: Недостаток клеток - эритроидных предшественников, сниженная чувствительность эритроцитарных клонов к эритропоэтину, отсутствие атипизма клеток костного мозга, угнетение всех трех ростков гемопоэза, усиление апоптоза эритроидных клеток, усиление неэффективного эритропоэза.

Ответ 5: Нормохромная (реже - гипохромная), нормоцитарная, гипо - или арегенераторная анемия. Снижение эритроцитов и уровня гемоглобина, лейкопения, абсолютная гранулоцитопения, тромбоцитопения.

ПК-6 , ОПК-9

Тесты

1. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

1) общая нозология, этиология, патогенез, частная патофизиология

2) общая нозология, типовые патологические процессы, частная патофизиология

3) типовые патологические процессы, частная патофизиология

4) этиология, патогенез, частная патофизиология

Правильный ответ: 2

ОПК-9

2. ОБЩАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - ЭТО УЧЕНИЕ О

1) патологических реакциях, процессах, состояниях организма и принципах их профилактики и лечения

2) причинах и механизмах заболеваний и принципах их профилактики и лечения

3) основных закономерностях возникновения, течения и исхода расстройств разных уровней организации организма и принципах их профилактики и лечения

4) приспособительных и патологических изменений в организме и принципах их коррекции

Правильный ответ: 3

ОПК-9

3. АБСОЛЮТНО ПАТОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ВЫЗЫВАЮТ ЗАБОЛЕВАНИЕ

1) при наличии неблагоприятных условий

2) при наличии благоприятных условий

3) оба ответа верные

4) оба ответа неверные

Правильный ответ: 3

ОПК-9

**2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**

2.11. Перечень практических умений/навыков

2 курс

3 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Соблюдать основные принципы выполнения эксперимента с мелкими лабораторными животными, владеть техникой наркотизации, фиксации и инъекции. Уровень: Владеть ПК-17
2	Оценивать показатели периферического кровообращения по результатам доплеровской флоуметрии при патологии микроциркуляции. Уровень: Владеть ПК-6
3	Оценивать результаты анализа Концентрация БОФ (беков острой фазы) у пациента. Уровень: Уметь ПК-6
4	Оценивать результаты анализа Фагоцитарная активность нейтрофилов пациента. Уровень: Уметь ПК-6
5	Определять тип температурной кривой. Уровень: Уметь ПК-6
6	Оценивать иммунограмму пациента. Уровень: Уметь ПК-6
7	Оценивать изменение показателей кислотно-основного состояния пациента. Уровень: Уметь ПК-6

2 курс

4 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
9	Оценивать изменения показателей уровня гормонов у пациента. Уровень: Уметь ОПК-9
10	Оценивать изменения показателей анализа крови пациента при патологиях, связанных с системой эритроцитов и системой лейкоцитов. Уровень: Уметь ПК-17,ОПК-9
12	Считать лейкоцитарную формулу. Уровень: Владеть ОПК-9
13	Оценивать состояние тромбоцитарно-сосудистого и коагуляционного гемостаза. Уровень: Уметь ОПК-9

14	Оценивать ЭКГ пациента. Уровень: Уметь ОПК-9
15	Оценивать спирограмму больного и определять тип нарушения внешнего дыхания. Уровень: Уметь ОПК-9
16	Оценивать функциональное состояние печени по результатам биохимического анализа крови пациента. Уровень: Уметь ОПК-9
17	Оценивать типовые нарушения функций почек по анализу мочи пациента. Уровень: Уметь ОПК-9

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

2 курс

3 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
2	Окислительный стресс. Антиоксидантные системы клеток. ПК-17
3	Виды клеточной гибели. Механизмы некроза и апоптоза. ПК-17
4	Этиопатогенез нейродегенеративных заболеваний. Болезнь Альцгеймера. ПК-17,ОПК-9
5	Новейшие достижения молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии в развитии патофизиологии. ПК-17
6	Клеточно-молекулярные механизмы формирования наркотической зависимости. ПК-17,ОПК-9

2 курс

4 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	ДВС- синдром в стоматологии ПК-17
7	Изменения в ротовой полости при адреногенитальном синдроме. Патогенез. ПК-17
8	Изменения в полости рта при нарушениях в системе лейкоцитов. ПК-17
9	Эндокринные артериальные гипертензии. Этиология и патогенез. ПК-17

10	1. Роль патологии печени в развитии заболеваний зубо-челюстной области 2. Лабораторные индикаторы повреждения печени. ПК-17
----	---

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 624 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
2	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 792 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Клиническая патофизиология : учеб.-метод. пособие / сост. Т. Г. Рукша, О. И. Зайцева, Т. В. Поливанова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 91 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/86977.pdf	ЭБС КрасГМУ
2	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : учебник. В 3 т. Т. 1 : главы 1-10 : пер. с англ. / В. Кумар, А. К. Аббас, Н. Фаусто, Дж. К. Астер ; ред.-пер. Е. А. Коган. - Москва : Логосфера, 2014. - 624 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.books-up.ru/read/osnovy-patologii-zabolevanij-po-robbinsu-i-kotranu-v-3-t-t-1-glavy-1-10-73675/?page=1	ЭБС Букап
3	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : учебник. В 3 т. Т. 2 : главы 11-20 : пер. с англ. / В. Кумар, А. К. Аббас, Н. Фаусто, Дж. К. Астер ; ред.-пер. Е. А. Коган, Р. А. Серов, Е. А. Дубова [и др.]. - Москва : Логосфера, 2016. - 616 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.books-up.ru/read/osnovy-patologii-zabolevanij-po-robbinsu-i-kotranu-v-3-t-t-2-gl-11-20-73579/?page=1	ЭБС Букап
4	Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану : учебник. В 3 т. Т. 3 : главы 21-29 : пер. с англ. / В. Кумар, А. К. Аббас, Н. Фаусто, Дж. К. Астер ; ред.-пер. Е. А. Коган, Р. А. Серов, Е. А. Дубова [и др.]. - Москва : Логосфера, 2016. - 500 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.books-up.ru/read/osnovy-patologii-zabolevanij-po-robbinsu-i-kotranu-v-3-t-t-3-glavy-21-29-73635/?page=1	ЭБС Букап
5	Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, Н. А. Степанова [и др.] ; ред. Ф. И. Висмонт. - Минск : Вышэйшая школа, 2016. - 640 с. - Текст : электронный. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626844.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

6	Долгих, В. Т. Патофизиология : учебник и практикум для вузов. В 2 т. Т. 2. Частная патофизиология / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - Москва : Юрайт, 2023. - 351 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-v-2-t-tom-2-chastnaya-patofiziologiya-518458#page/1	ЭБС Юрайт
7	Долгих, В. Т. Патофизиология : учебник и практикум для вузов. В 2 т. Т. 1. Общая патофизиология / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - Москва : Юрайт, 2023. - 371 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-v-2-t-tom-1-obschaya-patofiziologiya-516735#page/1	ЭБС Юрайт
8	Долгих, В. Т. Патофизиология. Иммунология. Тесты : учебное пособие для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. - М. : Юрайт , 2023. - 307 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-immunologiya-testy-518079#page/1	ЭБС Юрайт

2.13.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Порядковый номер	1
Наименование	International Agency for Research on Cancer (IARC) Международное агентство по изучению рака
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.iarc.fr%2F
Рекомендуемое использование	Для подготовки докладов-презентаций по теме: Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.

Порядковый номер	2
Наименование	Российское кардиологическое общество
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.scardio.ru%2F
Рекомендуемое использование	Темы Коронарная недостаточность, сердечная недостаточность. Аритмии.

Порядковый номер	3
Наименование	Научное общество нефрологов России
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fnonr.ru%2F
Рекомендуемое использование	Тема Патофизиология почек

Порядковый номер	4
Наименование	РААКИ - Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.raaci.ru%2F
Рекомендуемое использование	Тема: Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния. Аллергия.

Порядковый номер	5
Наименование	Российская гастроэнтерологическая ассоциация
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.gastro.ru%2F
Рекомендуемое использование	Тема: Патофизиология пищеварения

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 31.05.03 Стоматология для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции				
		Рукша, Т. Г. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/34910_ruksha.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Повреждение клетки [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36633_cell_damage.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Сергеева, Е. Ю. Наследственность и патология [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2011.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/sergeeva_nasledstvennost_i_patologiya.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

		Рукша, Т. Г. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36620_blood_failure.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Патофизиология воспаления [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2011.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/ruksha_patofiziologiya_vospaleniya.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Ответ острой фазы. Патология терморегуляции. Лихорадка [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36619_ruksha_ostraya_phasa.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36629_tipovie_narushenia_reaktivnosti.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

		Рукша, Т. Г. Типовые нарушения тканевого роста. Канцерогенез [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36624_tipovie_narushenia_rosta_tkani.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Фефелова, Ю. А. Типовые формы нарушения обмена веществ: углеводный обмен [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36621_tnov.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Фефелова, Ю. А. Патофизиология липидного обмена [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36628_patfizo_lipidov.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Фефелова, Ю. А. Типовые формы нарушений обмена веществ: белковый обмен [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36625_tnov_belok.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

	<p>Артемьев, С. А. Кислотнощелочное равновесие и водноэлектролитный баланс [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемьев. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.</p>	<p>http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36640_veb1.mp4</p>	<p>По логину/паролю</p>	<p>Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.</p>
	<p>Сергеева, Е. Ю. Патофизиология эндокринной системы. Общая этиология и патогенез эндокринопатий [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.</p>	<p>http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36623_endocryne_pathology.mp4</p>	<p>По логину/паролю</p>	<p>Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.</p>
	<p>Сергеева, Е. Ю. Патофизиология эндокринной системы. Общая этиология и патогенез эндокринопатий [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.</p>	<p>http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36623_endocryne_pathology.mp4</p>	<p>По логину/паролю</p>	<p>Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.</p>
	<p>Сергеева, Е. Ю. Наркомании. Токсикомании [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.</p>	<p>http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36622_narko_toxic.mp4</p>	<p>По логину/паролю</p>	<p>Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.</p>

	Фефелова, Ю. А. Типовые формы патологии системы крови (нарушения системы эритроцитов) [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36634_eritrocyte_pathology.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Фефелова, Ю. А. Типовые формы патологии системы крови (нарушения системы лейкоцитов) [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36635_leykocite_pathology.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Фефелова, Ю. А. Типовые формы нарушений системы гемостаза [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36636_invalid_hemostaz.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Фефелова, Ю. А. Патофизиология коронарной и сердечной недостаточности [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36637_cor_path.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

		Фефелова, Ю. А. Сердечные аритмии [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36639_serdechnie_aritmii.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Типовые формы патологии газообменной функции легких. Патофизиология гипоксии и гипероксии [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36630_gazoobmen.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Фефелова, Ю. А. Экстремальные состояния. Шок [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2011.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/fefelova_shok.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Типовые формы нарушения пищеварений в желудке и кишечнике [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36626_narushenia_pishevarenii_zheludok_kishechnik.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

	Сергеева, Е. Ю. Печеночная недостаточность. Желтухи [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36627_pechenochnaya_nedostatochnost.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Сергеева, Е. Ю. Типовые формы патологии почек [Электронный ресурс] : видеолекция / Е. Ю. Сергеева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36631_patologia_pochek.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Артемьев, С. А. Синдром системного воспалительного ответа [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемьев. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36641_ssvo.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
	Рукша, Т. Г. Недостаточность центрального кровообращения [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36638_central_bloodcirculation.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.

		Артемов, С. А. Патология клапанов сердца [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемов. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36642_valvepath.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
		Рукша, Т. Г. Метаболический синдром [Электронный ресурс] : видеолекция / Т. Г. Рукша. - Красноярск : КрасГМУ, 2013.	http://krasgmu.ru/sys/files/colibris/36632_metabol_syndrom.mp4	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения				
		Практические навыки по дисциплине Патофизиология, клиническая патофизиология	http://cdo.krasgmu.ru/	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям.
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-

5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
----	--	---	--	--	---

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Патофизиология - патофизиология головы и шеи" по специальности 31.05.03 Стоматология (очное, высшее образование, 5,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4

	Аудитория №1		<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887</p> <p>Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253</p> <p>Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100</p>
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Аудитория №3		<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887</p> <p>Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253</p> <p>Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100</p>
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	

6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	32	
9	Посадочные места	256	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Лекционный зал морфологического корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	

3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	

	Учебная комната №1 (ауд. 3-13)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Персональный компьютер	1	
3	Проектор	1	
4	Видеокомплекс (телевизор, видеомаягнитофон)	1	
5	Экран	1	
6	Доска ученическая	1	
	Методический кабинет (ауд. 3-22)		аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Образцы раздаточных материалов	1	
2	Компьютер	1	
3	Копировально-печатающий комплекс Samsung SCX- 4100, Samsung SCX- 4500	1	
4	Кушетка медицинская	1	
5	Шкаф для книг	1	
6	Комплект мебели	1	
	Учебная комната №7 (ауд. 3-14)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	20	
2	Анализатор ЛАКК- 02 (лазер-доплерфлоуметр)	1	

3	Комплекс аппаратно - программный «Валента»	1	
4	Спироанализатор	1	
5	Кушетка медицинская смотровая ШФУ	1	
6	Шкаф	2	
7	Комплект мебели	1	
	Учебная комната №2 (ауд. 3-19)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Персональные компьютеры (ноутбуки)	1	
3	Видеопроектор	1	
4	Шкаф	1	
5	Доска ученическая	1	
	Учебная комната №3 (ауд. 3-21)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Персональные компьютеры (ноутбуки)	1	
3	Видеопроектор	1	
4	Доска ученическая	1	

	Учебная комната №4 (ауд. 3-23)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Персональные компьютеры (ноутбуки)	1	
3	Видеопроектор	1	
4	Шкаф	1	
5	Доска ученическая	1	
	Кабинет функциональной диагностики (ауд. № 3-02)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Комплекс аппаратно-програмный Валента	1	
3	Устройство ВТ-02-1 Вибротестер-МБН (для исследования вибрационной чувствительности)	1	
4	Комплекс электроэнцефалографический МБН 20 (модификация 2)	1	
5	Видеопроектор	1	
6	Компьютер	1	
7	Доска ученическая	1	

	Учебная комната №5 (ауд. 3-26)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	18	
2	Персональные компьютеры (ноутбуки)	1	
3	Видеопроектор	1	
4	Доска ученическая	1	
	Учебная комната №6 (ауд. 3-17)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	30	
2	Персональные компьютеры (ноутбуки)	1	
3	Видеопроектор	1	
4	Экран	1	
5	Шкаф	1	
6	Доска ученическая	1	
	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
1	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	

3	Экран	1	
4	Ноутбук	1	
5	Персональный компьютер	18	
6	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
7	Стол	30	
8	Посадочные места	43	
9	Индукционная система Исток С1и	1	
10	Головная компьютерная мышь	1	
11	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
12	Джойстик компьютерный	1	
13	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
14	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
15	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: метод кейсов, виртуальные лабораторные работы и лекции, дискуссии, работа в малых группах. Программа включает 5 % интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Патофизиология - патофизиология головы и шеи» обучение студентов проводится на лекциях, аудиторных (практических) занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический), исследовательский. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая, проблемная, лекция с применением техники обратной связи. Проводятся следующие разновидности аудиторных (практических) занятий: дискуссия, демонстрация, беседа, деловая игра, наблюдение, анализ проблемных ситуаций, работа в малых группах. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, решение тестов и задач, подготовка ответов на вопросы.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1	2
1	Неврология		+
2	Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава	+	+
3	Клиническая стоматология	+	+
4	Государственная итоговая аттестация	+	+

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

Обучение складывается из аудиторных занятий (84 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по дисциплине патофизиология, клиническая патофизиология. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать базовые знания в области биологии, базовые знания в области биохимии, понимать и анализировать биохимические, физико-химические, молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека, знания о функции различных органов, регуляции их жизнедеятельности, о роли и значении органов и тканей, принадлежащим разным системам организма, знать механизмы, лежащие в основе функционирования целого организма, отдельных его систем и освоить практические умения владения методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов, понимать и анализировать биохимические, физико-химические, молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма человека, владеть методами анализа основных биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности человека, обеспечивающих ему сохранение здоровья. Практические занятия проводятся в виде презентаций с объяснением материала преподавателем, решения ситуационных задач, тестового контроля входящего и исходящего уровней, использования наглядных пособий, демонстрационных работ, экспериментальных работ. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: 6% от общего числа аудиторных часов. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к текущему занятию по вопросам, тестовым заданиям, ситуационным задачам, оформлению заданий в альбомах, подготовку докладов. 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). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации 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. Входной контроль знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется вопросами по теме занятия, при решении типовых ситуационных задач, тестовых заданий и оценкой практических навыков. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием вопросов по теме занятия, тестового контроля и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине включены в итоговую государственную аттестацию выпускников.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

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

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

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

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека - центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		