

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валерий Игоревич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.01.2022 08:40:12

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fe719851e516573a4d7a001a

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



/И.П. Черная/

« 21 » 06 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1. Б.22 Патология. Модуль 1. Патологическая физиология

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) **32.05.01 Медико-профилактическое дело**  
(код, наименование)

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

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

Институт/кафедра **Нормальной и патологической физиологии**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 медико-профилактическое дело утвержденный Министерством образования и науки РФ 16 января 2017г. N 21

Учебный план по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дело утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России « 17» апреля 2018г., Протокол № 4

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры нормальной патологической физиологии от « 10» мая 2018г. Протокол № 12

Зав. кафедрой нормальной  
и патологической физиологии

  
(подпись)

Маркелова Е.В.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена УМС по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дел

от «19» 06 2018г. Протокол № 5.

Председатель УМС

  
(подпись)

Сварискин В.В.  
(Ф.И.О.)

Разработчики:  
Ассистент кафедры нормальной  
и патологической физиологии

(занимаемая должность)

  
(подпись)

Невежкина Т.А.  
(Ф.И.О.)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

При этом *задачами* дисциплины являются:

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

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

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.Б.22 Патология. Модуль 1. Патологическая физиология относится дисциплинам базовой части учебного плана по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

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

#### **Анатомия**

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

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

Навыки: методами синтеза анатомических данных.

#### **Биология**

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

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

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

#### **Медицинская физика, математика, информатика**

Знания: основные физические законы функционирования клеток, органов и систем организма; биофизические механизмы функционирования сенсорных систем организма; теоретические основы информатики, статистики; распространение информации в медицинских и биологических системах.

Умения: проводить и анализировать данные электрофизиологических приборных исследований.

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

#### **Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта**

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

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

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

### **Химия**

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

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

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

### **Микробиология с вирусологией и иммунологией**

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

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

Навыки: основами оценки состояния иммунной системы здорового человека.

### **Биологическая химия**

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

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

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

### **Нормальная физиология**

Знания: закономерности функционирования органов и систем организма и механизмы их регулирования; основные законы биомеханики и ее значения для стоматологии; основные методы исследования функций организма.

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

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

## **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)**

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

№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-1	Способность и готовность к разработке, рекомендациям к использованию и оценке эффективности профилактических стратегий, отдельно или в сотрудничестве с другими специалистами для обеспечения эффективного контроля	правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными ; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; химико-биологическую сущность процессов,	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопом, оптическими и простыми лупами); проводить статистическую обработ	базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, скальпель т.п.);	<i>Тестовый контроль Задача Контрольная работа Зачет</i>

			<p>         происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека,       </p>	<p>         к экспериментальным данным; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распрост       </p>	
--	--	--	---	---	--

			их регуляцию и саморегуляцию при воздействии и с внешней средой в норме и при патологических процессах.	раненных заболеваний; самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; анализировать вопросы общей патологии и оценивать современные		
--	--	--	---	---	--	--

				теоретические концепции и направления в медицине.		
2	ПК-11	Способность и готовность к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений.	Причины и условия возникновения профессиональных заболеваний и отравлений.	Оценивать морфофункциональные физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Современными приемами оценки изменений физиологических показателей организма человека.	<i>Тестовый контроль Задача Контрольная работа Зачет</i>
3	ОПК-5	Владением компьютерной техники, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач.	Базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологии	Базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, скальпель)	<i>Тестовый контроль Задача Контрольная работа Зачет</i>



				<p>ческим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми и лупами); проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и система</p>	<p>т.п.);</p>	
--	--	--	--	---	---------------	--

				<p>х человека ; обоснов ать характер патолог ического процесс а и его клиниче ские проявле ния, принцип ы патогене тической терапии наиболе е распрост раненны х заболева ний; сам остоятел ьно формули ровать выводы на основе поставле нной цели исследов ания, получен ных результата тов и оценки погрешн остей; прослеж ивать возможн ости использо вания результата тов</p>	
--	--	--	--	---	--

				исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии; анализировать вопросы общей патологии и оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине		
--	--	--	--	---	--	--

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело включает в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
<b>32.05.01 Медико-профилактическое дело</b>	7	Профессиональный стандарт Рег. Номер №508 Специалист в области медико-профилактического дела. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» июня 2015г. № 399н

#### **2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- население;
- среда обитания человека;
- физические и юридические лица;
- совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья, в том числе надзора в сфере защиты прав потребителей.

#### **2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Медицинская деятельность:

- проведение санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения инфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию;
- гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;
- оценка, анализ и прогноз состояния здоровья населения;
- проведение лабораторных и инструментальных исследований в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и (или) контроля за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- формирование у различных групп населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья;
- участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации.

Организационно – управленческая деятельность:

- организация труда персонала в медицинских организациях или их подразделениях, в том числе в организациях или их подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и осуществления надзора в сфере защиты прав потребителей;
- ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе осуществления надзора в сфере защиты прав потребителей.

Научно-исследовательская деятельность:

- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в оценке рисков при осуществлении мероприятий, связанных с воздействием на человека факторов среды обитания, в том числе связанных с профессиональной деятельностью.

#### 2.4.4. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) компетенций:

1. медицинская
2. организационно-управленческая
3. научно-исследовательская

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 февраля 2017 года №45560, задачами профессиональной деятельности выпускников является выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		№ 4 часов
1	3	3
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия (ПЗ),	48	48
Семинары (С)	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<i>Реферат (Реф)</i>	8	8
<i>Работа с научной литературой</i>	8	8
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	10	10
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	10	10
<b>Вид промежуточной</b>	<b>зачет (3)</b>	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	108
	ЗЕТ	3

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
Модуль 1. Общая патологическая физиология			

1.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	Тема 1. Предмет и задачи патофизиологии. Методы. Общее учение о болезни. Учение об этиологии и патогенезе. Повреждение клетки. Адаптационные механизмы.	Патофизиология как фундаментальная и интегральная специальность и учебная дисциплина. Клиническая патофизиология - понятие, цель, задачи. Предмет и задачи патофизиологии. Эксперимент, этапы, фазы эксперимента. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, синдром становления болезни (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патофизиологической реакции, патологическом состоянии. Характеристика понятия «болезнь»: стадии, исходы. Терминальные состояния. Характеристика понятия «этиология». Роль причин и условий в возникновении болезней: их диалектическая взаимосвязь. Понятие о полиэтиологичности болезней. Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней. Характеристика понятия «патогенез». Причинно-следственные связи в патогенезе: первичные и вторичные повреждения. Инициальное и главное звено в патогенезе: «порочные круги». Патогенетический принцип профилактики и лечения болезней. Характеристика причин и видов повреждения клеток. Общие механизмы повреждения: патология мембран и ферментов клеток, внутриклеточных структур и др. Значения ПОЛ в патологии клеток: прооксидантная и антиоксидантная системы клеток. Специфические и неспецифические проявления (симптомы) повреждения. Механизмы защиты и адаптации клеток. Основы этиотропной и патогенетической терапии и профилактики патологии клеток.
2.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	Тема 2. П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии.	Причины, механизмы развития, проявления и исходы артериальной и венозной гиперемий, ишемии и эмболии. Основные виды нарушений микроциркуляции: этиология, патогенез, общее биологическое значение. Капиллярно-трофическая недостаточность (синдром). Роль и значение микроциркуляторных нарушений в развитии патологии пародонта. Основные принципы этиотропной и патогенетической терапии и профилактики нарушений

			<p>периферического кровообращения и микроциркуляции. Определения понятия «гипоксия» и «гипероксия».</p> <p>Классификация. этиология, патогенез, проявления и исход различных типов гипоксий. Механизмы экстренной и долговременной адаптации.</p> <p>Патогенетические основы профилактики, терапии и реабилитации гипоксических и гипероксических состояний. Типы эритропоэза (нормоцитарный : эффективный, неэффективный, терминальный ; мегалоцитарный).</p> <p>Методы лабораторной диагностики красной крови. Указать изменение эритроцитов по величине, форме, окраске.</p> <p>Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения.</p> <p>Недостаточность крово-обращения: формы, основные гемодина-мические показатели и проявления. Нарушения объема циркулирующей крови (ОЦК).</p> <p>Гиповолемии – острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемий.</p> <p>Срочные и несрочные механизмы адаптации организма при острой кровопотери. Нарушения функций организма при кровопотере, постгеморрагический синдром. Принципы терапии кровопотерь. Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики.</p> <p>Определения понятия «гипоксия» и «гипероксия». Классификация. этиология, патогенез, проявления и исход различных типов гипоксий.</p> <p>Механизмы экстренной и долговременной адаптации.</p> <p>Патогенетические основы профилактики, терапии и реабилитации гипоксических и гипероксических состояний.</p>
3.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	Тема 3. Воспаление; этиология, патогенез, исход. Ответ острой фазы, лихорадка.	<p>Общая характеристика воспаления, его эволюция и значение в патологии человека. Причины возникновения воспаления, роль реактивности организма, состояния иммунной и эндокринной систем в возникновении и развитии воспаления. Местные и общие проявления воспаления. Медиаторы воспаления, виды, происхождение и значение. Понятие о модуляторах воспаления. Эксудация. Механизмы и значение. Виды и состав эксудатов.</p>

			<p>Эмиграция лейкоцитов, механизмы. Фагоцитоз: виды, стадии и механизмы. Пролиферация, механизмы формирования и роль при воспалении. Биологическая сущность воспаления. Понятие «ответ острой фазы». Белки острой фазы. Принципы патогенетической терапии воспаления. ООФ, ее значение в формировании системного ответа организма на локальное повреждение. БОФ и лихорадка как основные компоненты ООФ. Биологическое значение воспаления. Хроническое воспаление. Патогенетические основы профилактики и терапии воспалительного процесса. Патологическая гипотрофия, атрофия, аплазия и др. формы нарушения тканевого роста. Характеристика понятий «опухоли» и «злокачественная опухоль». Этиология и патогенез злокачественного роста. Роль факторов окружающей среды и производства в развитии опухолей. Биологические особенности бластных клеток. Антибластная резистентность организма. Патогенетические основы профилактики, лечения и реабилитации онкологической патологии. Факторы внешней среды, способствующие канцерогенезу.</p>
4.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	<p>Тема 4. Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Значение в патологии. Структурно-функциональные изменения иммунной системы. Значение в патологии.</p>	<p>Определение понятий «реактивность» и «резистентность»: их виды и формы, характеристика отдельных видов. Уровни реализации механизмов реактивности и резистентности, патогенетические основы их целенаправленного изменения при патологии. «Правило доз» и «правило исходного состояния»: закономерности их проявления у больного. «Эндогенизация» патологического процесса. Характеристика понятия «конституция» организма. Классификация, значение в развитии различных типов заболеваний. Происхождение клеток иммунной системы. Центральные и периферические органы. Характеристика основных популяций лимфоцитов человека и антигенпрезентирующих клеток. Участие клеток иммунной системы в иммунном ответе. Структура молекул АТ. Свойства иммуноглобулинов различных классов. Антителогенез на тимусзависимые и</p>



			<p>тимуснезависимые антигены. Кинетика образования антител при первичном и вторичном иммунном ответе. Механизм опосредованной клетками иммунопатологии. Иммунный статус и его оценка при патологии. Взаимодействие между нервной, эндокринной и иммунной системами.</p>
5.	<p>ПК-1 ПК-11 ОПК-5</p>	<p>Тема 5. П/ф водно-минерального обмена. П/ф кислотно-щелочного обмена.</p>	<p>Характеристика понятия «дисгидрия». Гипо- и гипергидратации: виды, причины, механизм развития симптомы и последствия. Отеки: патогенетические факторы отеков. Патогенез сердечных, почечных, аллергических и др. отеков. Принципы терапии отеков. Нарушение содержания Na, Ca, P и др. микроэлементов в организме. Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Основные показатели КОС. Основные формы и механизмы нарушений кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Принципы классификации. Газовые алкалозы и ацидозы. Причины и механизмы их развития. Метаболические, выделительные, экзогенные ацидозы и алкалозы. Причины и механизмы их развития. Смешанные формы. Компенсаторные реакции в организме при нарушениях кислотно-основного состояния. Расстройства в организме при различных видах ацидозов и алкалозов.</p>
<p>Модуль II. Частная патологическая физиология.</p>			
6.	<p>ПК-1 ПК-11 ОПК-5</p>	<p>Тема 6. П/ф крови, анемии, лейкоз, лейкопении, лейкоцитоз.</p>	<p>Анемии. Определение. Гипоксический синдром – главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий; характеристика по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветовому показателю, регенераторной способности костного мозга, размеру и форме эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических, гемолитических, постгеморрагических. Эритроцитозы (абсолютные и относительные, наследственные и приобретенные). Этиология, патогенез, клинические</p>

			<p>проявления, последствия. Определение понятия «гемостазопатии». Виды, причины и механизм нарушений основных звеньев гемостаза (тромбоцитарного, сосудистого и коагуляционного). Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы: причины, механизм развития, проявления и исходы. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Тромбо-геморрагические состояния. ДВС-синдром: этиология, патогенез, стадии развития. Проявления, исходы. Лабораторные критерии диагностики, клинические проявления и принципы терапии проявлений гемостазопатий. Лейкоцитозы и лейкопении: виды, причины и механизм развития. изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологии. Лейкемийные реакции. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы – опухоли из кроветворных клеток. Этиология и патогенез. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Основные нарушения в организме при гемобластозах и их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.</p>
7.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	<p>Тема 7. Типовые формы нарушения сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность, гипертензии и гипотензии. Патофизиология аритмий</p>	<p>Сердечная недостаточность: формы, этиология, патогенез, механизмы компенсации и декомпенсации, проявления. Коронарная недостаточность. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Кардиогенный шок, причины, механизм развития, исходы. Патогенетические основы профилактики, терапии нарушения функции сердца. Сердечные аритмии: виды, причины, механизмы развития и проявления. Принципы терапии аритмий.</p>
8.	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	<p>Тема 8. П/ф системы дыхания.</p>	<p>Расстройства альвеолярной вентиляции, нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану, нарушения легочного кровотока: причины, механизм развития, проявления. Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды. Одышки, изменения газового состава крови как признаки ДН. Респираторный дистресс-синдром:</p>

			<p>этиология, патогенез, проявление, основы патогенетической терапии. Значение мер по охране чистоты воздушной среды в профилактике заболеваний системы внешнего дыхания.</p>
9.	<p>ПК-1 ПК-11 ОПК-5</p>	<p>Тема 9. Типовые формы нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, язвенная болезнь. Общая этиология и патогенез заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. П/ф почек.</p>	<p>Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Нарушения аппетита, резервуарной, секреторной и моторной функции желудка. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз, значения в развитии гастритов и язвенной болезни. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Теории ульцерогенеза. Принципы лечения. Нарушения функции тонкого и толстого кишечника. Характеристика синдрома мальабсорбции. Характеристика понятия «печеночная недостаточность». Патогенетические варианты печеночной недостаточности. Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром «плохого» питания, астено-вегетативный, гематологический и др. Биохимические (лабораторные) синдромы: основные критерии, их диагностическая ценность. Определение понятия «желтухи»: виды, причины, дифференциальная диагностика. Печеночная кома: этиология, патогенез, проявления. Клинические проявления и механизм проявления. Роль промышленных гепатотропных ядов в патогенезе дистрофических и онкологических заболеваний. Общая характеристика, виды нарушений функции почек. Нарушения основных процессов в почках – основа развития почечной недостаточности «Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейко-цитурия: виды, причины, диагностическое значение. Экстраренальные симптомы и синдромы при болезнях почек: анемия, артериальная гипертензия, отеки – их патогенез, острая и хроническая почечная недостаточность: причины, патогенез, стадии, принципы патогенетической терапии.</p>
10	<p>ПК-1 ПК-11 ОПК-5</p>	<p>Тема 10. П/ф эндокринной системы.</p>	<p>Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Центральные, железистые и периферические механизмы развития патологии эндокринных желез. Причины, механизм развития и проявления</p>

			<p>основных синдромов и заболеваний: гигантизм, акромегалия, болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Кона, Базедова болезнь и др. Этиология и патогенез нарушений функции щитовидной железы (гипо- и гиперфункция), основные проявления. Этиология и патогенез нарушений функции паращитовидных желез, основные проявления. Этиология и механизмы развития нарушения функции половых желез. Проявления. Этиология и патогенез нарушения функции вилочковой железы. Основные проявления.</p>
11	<p>ПК-1 ПК-11 ОПК-5</p>	<p>Тема 11. Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Патофизиология боли. Патофизиология алкоголизма, наркомании.</p>	<p>Общая этиология и патогенез заболеваний нервной системы. Типические патологические процессы в нервной системе. Определение понятия «боль»: физиологическое и патологическое значение. Причины, классификация. Нейрофизиология боли, периферические и центральные механизмы боли. Лицевая боль: тригеминальная (неврология тройничного нерва), темпоромандибулярная и миофасциальная. Причины, механизм развития, клинические проявления. Антиноцицептивная система, основные компоненты. Общая характеристика: этиология, общие звенья патогенеза. Механизм развития психической зависимости, изменения толерантности, роль в возникновении и развитии других болезней. Патогенез органических и системных нарушений при наркомании, алкоголизме и токсикомании. Клинические проявления. Патогенетические основы профилактики, лечения и реабилитации. Характеристика понятий, виды; общая этиология и главные звенья патогенеза, проявления и последствия. Коллапс: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия. Шок: виды, общий патогенез шоковых состояний. Стадии развития, их характеристика и проявления. Сходство и различия отдельных видов шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы патогенетической профилактики,</p>

			терапии и реабилитации экстремальных состояний.
12	ПК-1 ПК-11 ОПК-5	Тема 12. Иммунопатология. Первичные и вторичные иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.	Первичные (наследственные и врожденные) ИДС. Клеточные (Т-клеточные) ИДС: виды, этиология, патогенез. ИДС с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС с дефектами фагоцитов. Тяжелые комбинированные ИДС (ТКИД). Вторичные ИДС: понятие, типы, этиология, патогенез. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД): этиология, механизмы развития. Принципы профилактики и терапии вторичных ИДС. Причины и механизмы развития аллергических заболеваний реактивного типа (бронхиальная астма, анафилактический шок). Сывороточная болезнь: этиология, патогенез. Контактный дерматит: причины, механизм развития. Понятие об аутоиммунных реакциях, аутоиммунных заболеваниях. Этиология и патогенез органоспецифических, органонеспецифических и промежуточных типов аутоиммунных заболеваний.

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

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1. Общая патофизиология</b>								
1.	IV	Тема 1. Предмет и задачи патофизиологии. Методы. Общее учение о болезни. Учение об этиологии и патогенезе. Повреждение клетки. Адаптационные механизмы.	2	-	4	3	9	Дискуссия Тестирование
2.	IV	Тема 2. П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи

3.	IV	Тема 3. Воспаление; этиология, патогенез, исход. Ответ острой фазы, лихорадка.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
4.	IV	Тема 4. Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Значение в патологии.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи Реферат
5.	IV	Тема 5. П/ф водно-минерального обмена. П/ф кислотно-щелочного обмена	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
6.	IV	Тема 6. П/ф крови, анемии, лейкоз, лейкопении, лейкоцитоз.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
7.	IV	Тема 7. Типовые формы нарушения сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность, гипертензии и гипотензии. Патофизиология аритмий	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
8.	IV	Тема 8. П/ф системы дыхания.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
9.	IV	Тема 9. Типовые формы нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, язвенная болезнь. Общая этиология и патогенез заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. П/ф почек.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
10.		Тема 10. П/ф эндокринной системы.	2	-	4	3	9	Письменный ответ Ситуационные задачи
11.	IV	Тема 11. Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Патофизиология боли. Патофизиология алкоголизма, наркомании.	2	-	4	3	9	Тестирование Дискуссия Ситуационные задачи
12.	IV	Тема 12. Иммунопатология. Первичные и вторичные иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.	2	-	4	3	9	Тестирование Реферат Ситуационные задачи
<b>ИТОГО:</b>			24	-	48	36	108	

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
<b>IV семестр</b>		
1.	Предмет и задачи патофизиологии. Общее учение об этиологии и патогенезе. П/ф клетки.	2
2.	П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии. П/ф красной крови, нарушение ОЦК.	2
3.	Этиология и патогенез местных изменений при воспалении, хр. воспаление. Взаимосвязь местных и общих изменений при воспалении. Биологическое значения воспаления. ООФ. Лихорадка, гипертермии. П/ф опухолевого роста I.	2
4.	Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Структурно-функциональные изменения ИС, их значения в патологии, П/ф аллергии	2
5.	П/ф водно-минерального обмена. П/ф КЩО	2
6.	П/ф анемий. П/ф гемостаза и гемореологии, П/ф белой крови. Лейкоцитозы, лейкопении, гемобластозы.	2
7.	П/ф Сердечной недостаточности, П/ф сердечных аритмий. П/ф Сосудистой недостаточности.	2
8.	П/ф внешнего дыхания. П/ф острой и хронической дыхательной недостаточности	2
9.	П/ф Желудочно-кишечного тракта , П/ф печени , П/ф почек.	2
10.	П/ф эндокринной системы.	2
11.	П/ф нервной системы, П/ф алкоголизма и наркомании, п/ф шоковых состояний. Виды шоков.	2
12.	П/ф иммунопатологии, иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.	2
	<b>Итого часов в семестре</b>	<b>24</b>

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

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
<b>IV семестр</b>		
1.	Предмет и задачи патофизиологии. Общее учение о болезни, предболезни, здоровье, Общее учение об этиологии и патогенезе, П/ф клетки.	4
2.	П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции, П/ф гипоксии.	4
3.	П/ф воспаления I ,П/ф воспаления II. ООФ. Лихорадка, гипертермии. П/ф опухолевого роста.	4
4.	Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Структурно-функциональные изменения ИС, их значение в патологии, П/ф аллергии.	4
5.	П/ф водно-минерального обмена, П/ф КЩО.	4
6.	П/ф красной крови, П/ф гемостаза и гемореологии, П/ф лейкоцитозов, лейкопений, П/ф лейкозов.	4

7.	П/ф сердечной недостаточности, П/ф сосудистой формы недостаточности кровообращения, П/ф сердечных аритмий.	4
8.	П/ф недостаточности внешнего дыхания, П/ф острой и хронической дыхательной недостаточности.	4
9.	П/ф ЖКТ, П/ф печени, П/ф почек.	4
10.	П/ф эндокринной системы	4
11.	П/ф алкоголизма, наркомании, П/ф экстремальных состояний, П/ф нервной системы.	4
12.	Первичные и вторичные иммунодефициты, Аллергические и аутоиммунные заболевания.	4
	<b>Итого часов в семестре</b>	<b>48</b>

### 3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5
<b>IV семестр Модуль I.</b>			
1.	Предмет и задачи патофизиологии. Методы. Общее учение о болезни. Учение об этиологии и патогенезе. Повреждение клетки. Адаптационные механизмы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию исходного уровня знаний	3
2.	П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
3.	Воспаление; этиология, патогенез, исход. Ответ острой фазы, лихорадка.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
4.	Тема 4. Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Значение в патологии. Структурно-функциональные изменения иммунной системы. Значение в патологии.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
5.	Тема 5. П/ф водно-минерального обмена. П/ф кислотно-щелочного обмена	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3



Модуль 2. Частная патофизиология			
6.	Тема 6. П/ф крови, анемии, лейкоз, лейкопении, лейкоцитоз.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
7.	Тема 7. Типовые формы нарушения сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность, гипертензии и гипотензии. Патофизиология аритмий	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
8.	Тема 8. П/ф системы дыхания.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
9.	Тема 9. Типовые формы нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, язвенная болезнь. Общая этиология и патогенез заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. П/ф почек.	- подготовка к компьютерному тестированию - подготовка к письменному ответу	3
10.	Тема 10. П/ф эндокринной системы.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
11.	Тема 11. Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Патофизиология боли. Патофизиология алкоголизма, наркомании.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
12.	Тема 12. Иммунопатология. Первичные и вторичные иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.	- подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	3
Итого часов в семестре			<b>36</b>

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ Не предусмотрено.

### 3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену (зачету)

#### Модуль 1.

1. Определение патологии как науки, задачи и методы.
2. Эксперимент - основной метод патофизиологии. Моделирование патологических процессов. Этапы и фазы эксперимента.
3. Патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс (определение, примеры). Здоровье, норма, предболезнь, болезнь. Значение биологических и социальных факторов в патологии человека.

4. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма. Стадии болезни, ее исходы.
5. Выздоровление (полное, неполное). Механизмы выздоровления. Основы патогенетической профилактики, терапии и реабилитации.
6. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония. Клиническая и биологическая смерть.
7. Определение понятия "этиология". Значение причин и условий в развитии болезни.
8. Определение понятия "патогенез". Причинно- следственные отношения в патогенезе, ведущие звенья патогенеза. "Порочные круги" и механизмы их формирования при болезнях.
9. Роль структурных и функциональных изменений в патогенезе заболевания. Значение местного и общего в механизме развития патологического процесса. Примеры.
10. Причины и виды повреждения клеток, значение ПОЛ; морфологические и функциональные признаки повреждения.
11. Особенности реакции клеток пульпы зуба, слизистых оболочек рта и костной ткани на острые и хронические повреждения.
12. Защитно-приспособительные процессы в клетке при действии повреждающих факторов. Апоптоз.
13. Сходство и различия приобретенных, врожденных и наследственных заболеваний. Формы наследственной патологии, методы диагностики наследственной патологии.
14. Пороки развития орофасциальной области, аномалии развития зубов: виды, причины, патогенез, проявления.
15. Реактивность и резистентность: виды, формы, характеристика, их взаимосвязь. Классификация реактивности по С. М. Павленко,
16. Механизмы реализации реактивности на различных уровнях организации организма, примеры. Конституция организма, значение в патологии.
17. Особенности неспецифической и иммунной (специфической) резистентности ротовой полости.
18. Понятие о кислородном голодании. Классификация кислородного голодания по Петрову. Нарушение обмена веществ и функций организма при гипоксии.
- 17
19. Характеристика экзогенных и эндогенных типов гипоксий. Этиология и патогенез, проявление и последствия.
20. Механизмы срочной и долговременной адаптации к гипоксии. Патогенетические основы профилактики, лечения и реабилитации гипоксии.
21. Основные виды нарушений микроциркуляции (внутрисосудистые, внесосудистые, сосудистые) в стоматологической практике.
22. Капиллярно-трофическая недостаточность. Определение, причины, механизм развития, последствия. Принципы патогенетической терапии.
23. Основные формы нарушения периферического кровообращения: значение в развитии патологии органов и тканей. Артериальная и венозная гиперемия.
24. Понятие об ишемии, определение. Виды, внешние признаки, механизм возникновения. Стаз, виды. Инфаркт.
25. Воспаление: определение, причины, классификация, стадии развития, местные признаки, патогенез.
26. Общие проявления воспаления. Роль ответа острой фазы в формировании системного ответа организма на местное повреждение.
27. Диалектическая взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций при воспалении. Биологическое значение воспаления.
28. Особенности воспаления в пульпе, периодонте, кости, слюнных железах и мягких тканях лица. Исходы воспалительного процесса

29. Лихорадка как часть ответа острой фазы. Определение, виды лихорадочных состояний организма, патогенез, биологическое значение. Отличие лихорадки от гипертермии.
30. Гнойная рана в стоматологии: причины, патогенез, исходы. Одонтогенный гнойный остеомиелит.
31. Аллергия: определение, принципы классификации. Аллергены: определение, классификация.
32. Стадии и механизм развития аллергических реакций. Принципы патогенетической диагностики терапии и профилактики аллергической патологии в стоматологии.
33. Этиология, патогенез и клинические проявления аллергических поражений органов и тканей головы и шеи на аллергены различного происхождения (латекс, пломбировочный материал, протезы и др.).
34. Аутоиммунные болезни. Классификация, патогенез, проявления в стоматологии.
35. Этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления иммунодефицитных состояний в области головы и шеи.
36. Определение понятия "Злокачественная опухоль". Этиология злокачественного роста. Биологические особенности опухолевых клеток.
37. Молекулярно-генетические механизмы бластной трансформации клетки (концепция онкогена).
38. Проявления и механизм системного действия злокачественных новообразований на организм. Паранеопластический синдром, его проявления в области головы и шеи.
39. Роль реактивности организма в возникновении и развитии злокачественных опухолей. Механизмы антибластной резистентности организма.
40. Нарушение кислотно-щелочного состояния (КЩС). Причины, виды, патогенез. Клинические проявления ацидоза и алкалоза.
41. Этиология, патогенез, основные клинические и лабораторные проявления различных видов дегидратации и гипергидратации организма. Отеки.
42. Нарушение углеводного обмена на различных этапах, причины, патогенез. Гипергликемия, гипогликемия, причины, механизмы возникновения, проявления.
- 18
43. Нарушение витаминного баланса организма, виды, причины, механизмы развития, проявления.
44. Нарушение белкового обмена: причины, виды, механизм развития, проявления.
45. Нарушение жирового обмена: причины, виды, механизм развития, проявления.
- Модуль II.**
46. Анемия: определение понятия. Принципы классификации анемий. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор различных видов анемий.
47. Анемии: этиология, патогенез, клинические проявления в области головы и шеи.
48. Полицитемия. Виды, причины, механизмы развития. Эритроцитоз, эритремия - отличия их патогенеза, клинические проявления в области головы и шеи.
49. Нарушение механизмов свертывающей, антисвертывающей и фибринолитической систем крови.
50. Гиперкоагуляции - тромботические состояния: тромбозы, виды, типы, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные.
51. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния: виды, причины, механизм развития, основные клинико-лабораторные данные.

52. Тромбо-геморрагические состояния: ДВС - синдром, этиология, стадии, патогенез, проявления.
53. Проявления гемостазопатий в патологии челюстно-лицевой области, принципы патогенетической терапии и профилактики.
54. Лейкоцитозы, лейкопении: виды, причины, механизм развития, диагностическое и прогностическое значение.
55. Дцерный сдвиг нейтрофильных лейкоцитов: определение, виды, гематологическая характеристика. Лейкимоидные реакции.
56. Агранулоцитоз: причины и механизм развития, картина крови, проявление в ротовой полости.
57. Острые и хронические лейкозы. Лейкимоидный провал. Клинические проявления в полости рта при лейкозах.
58. Общее нарушение в организме при лейкозах: механизм развития аллергии, геморрагий, интоксикации, лихорадки, адинамии при лейкозах.
59. Недостаточность кровообращения, определение понятия, этиология, формы недостаточности кровообращения. Нарушения ОЦК
60. Сердечная недостаточность: виды (типы), этиология, патогенез, проявления, механизмы компенсации.
61. Коронарная недостаточность. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Патогенетические основы профилактики и терапии патологии сердца.
62. Сосудистая форма недостаточности кровообращения. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез. Симпатические гипертензии. Гипотония.
63. Дыхательная недостаточность. Определение понятия. Классификация. Изменение внешнего дыхания при деформации челюстей и заболеваниях верхнечелюстной пазухи.
- 64 Роль нарушений вентиляции легких, диффузии газов и легочного кровообращения в развитии ДН. Респираторный дистресс-синдром.
65. Одышка, механизм развития. Периодическое дыхание: виды, патогенез.
66. Характеристика компенсаторно-приспособительных механизмов при ДН. Острая ДН. Стадии развития, проявления.
- 19
67. Нарушение пищеварения в полости рта: нарушение акта глотания и функции пищевода.
68. Этиология и патогенез нарушения пищеварения в желудке: типы желудочной секреции, изменение кислотности желудочного сока.
69. Причины и механизмы нарушения пищеварения в 12-перстной кишке, нарушение пристеночного пищеварения, механизмы развития.
- 70 Причины и механизм нарушения двигательной функции кишечника: диарея, запоры, кишечная непроходимость, метеоризм, кишечная аутоинтоксикация.
71. Печеночная недостаточность: виды, причины, механизм развития. Печеночная кома. 80. Желтухи: классификация, причины, механизм развития, дифференциальная диагностика: клинические и биохимические проявления.
72. Недостаточность почек: формы, механизм развития.
73. Общая этиология и патогенез эндокринных заболеваний; основные типы эндокринопатий и приспособительно-компенсаторные механизмы, проявления.
74. Этиология и патогенез нарушений обусловленных гипо- и гиперфункцией аденогипофиза (гигантизм, акромегалия, карликовость и др.), клинические проявления.
75. Патофизиология коркового вещества надпочечниковых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
76. Патофизиология мозгового вещества надпочечниковых желез: виды

- нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
77. Патология щитовидной железы: причины, виды нарушений, механизм развития, основные проявления.
78. Патогенез изменений в тканях пародонта при патологии щитовидной и паращитовидной желез.
79. Значение гормонов гипофиза и надпочечниковых желез в защитных реакциях организма. Механизм развития общего адаптационного синдрома.
80. Феномен стресса. Адаптивные и повреждающие эффекты стресс-реакции.
81. Патология половых желез: виды нарушений, причины, механизм развития, основные проявления.
82. Причины развития патологических процессов в нервной системе. Классификация этиологических факторов, общая характеристика их свойств.
83. Типовые патологические процессы, возникающие в нервной системе (дефицит торможения, дегенеративный синдром, деафферентация, спинальный шок): причины, механизм развития, основные проявления.
84. Нарушение вегетативной нервной системы. Неврозы: виды, причины и механизм развития, роль в возникновении соматической патологии.
85. Боль, определение понятия, общая характеристика, механизмы формирования патологической боли.
86. Шок: определение, виды, общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия различных видов шока. Коллапс - характеристика, отличия от шока.
87. Определение и характеристика комы. Причины, виды и механизмы развития.
88. Патогенетические основы профилактики и терапии экстремальных состояний (шока, коллапса, комы)

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

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1. Общая патологическая физиология						
1.	IV		Тема 1. Предмет и задачи патофизиологии. Методы. Общее учение о болезни. Учение об этиологии и патогенезе. Повреждение клетки. Адаптационные механизмы.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
2.	IV		Тема 2. П/ф периферического кровообращения и микроциркуляции. П/ф гипоксии.	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
3.	IV		Тема 3. Воспаление; этиология, патогенез, исход. Ответ острой	Тестирование	10	5
		ТК		Собеседование	1	10
				Ситуационные	1	10

			фазы, лихорадка.	задачи		
4.	IV	ТК	Тема 4. Роль реактивности организма в патологии. Конституция. Значение в патологии. Структурно-функциональные изменения иммунной системы. Значение в патологии.	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
5.	IV	ТК	Тема 5. П/ф водно-минерального обмена. П/ф кислотно-щелочного обмена	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
Модуль 2. Частная патологическая физиология						
6.	IV	ТК	Тема 6. П/ф крови, анемии, лейкоз, лейкопении, лейкоцитоз.	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
7.	IV	ТК	Тема 7. Типовые формы нарушения сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность, гипертензии и гипотензии. Патофизиология аритмий	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
8.	IV	ТК	Тема 8. П/ф системы дыхания.	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
9.	IV	ТК	Тема 9. Типовые формы нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, язвенная болезнь. Общая этиология и патогенез заболеваний печени. Печеночная недостаточность. Желтухи. П/ф почек.	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
10.	IV	ТК	Тема 10. П/ф эндокринной системы.	Тестирование	10	5
				Собеседование	1	10
				Ситуационные задачи	1	10
11.	IV		Тема 11. Типовые	Тестирование	10	5

		ТК	формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Патофизиология боли. Патофизиология алкоголизма, наркомании.	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
12.	IV		Тема 12. Имунопатология.	Тестирование	10	5
		ТК	Первичные и вторичные иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.	Собеседование Ситуационные задачи	1 1	10 10
		Промежуточная аттестация		тестирование	40	18

### 3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<b>К эндогенным пирогенам следует отнести:</b> 1) интерлейкин-1 2) микробные экзотоксины 3) пирогенал 4) адреналин
для текущего контроля (ТК)	<b>Дискуссия:</b> Значение кальция и фосфора для жизнедеятельности организма.  У больной Н. 12 лет имеется фиброматоз десен. На десне наблюдаются плотные фибромы. Опухоль подвижная, не спаянная с подлежащими тканями, безболезненная при пальпации, с четкими округлыми границами. При ущемлении ее между зубами возможна кровоточивость, изъязвление и другие признаки вторичного воспаления. Больная ранее проходила медикаментозное лечение. Провести патофизиологический анализ.
для промежуточного контроля (ПК)	<b>Для типового патологического процесса не характерно:</b> 1) эволюционная закрепленность; 2) развитие по общим закономерностям вне зависимости от вызвавших его патогенных причин; 3) закономерность его развития зависит от локализации; 4) формирование в процессе онтогенеза.  1. Охарактеризуйте понятие – «убиквитарность опухолевого процесса».

	<p>1. Больной Д. 65 лет, находится в клинике по поводу рака желудка. Анализ крови: эритроцитов – 1,5 Т/л, Нв – 58 г/л, ЦП – 1,2, ретикулоцитов 1%, лейкоцитов 2,8 Г/л. Мазок крови: макроцитоз, пойкилоцитоз, т. Жолли, кольца Кебота, гигантские полисегментированные нейтрофилы.</p> <p>Проведите патофизиологический анализ периферической картины крови, объясните причины и механизм выявленных изменений.</p>
--	---

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

#### 3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БиЦ
1.	Патофизиология: Учебник: – 5-е изд. перераб. и доп.	Литвицкий П.Ф.	2016 М.: ГЭОТАР-Медиа	52 экз.
2.	Патофизиология: учебник: в 2-х томах	под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой.	2013 М.: ГЭОТАР-Медиа	5
3.	Патофизиология: Учебник: – 5-е изд. перераб. и доп.	Литвицкий П.Ф.	2015 М.: ГЭОТАР-Медиа	75 экз.
4.	Патофизиология : учебник : в 2 т. [Электронный ресурс]	П.Ф. Литвицкий.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -Т. 2. - 792 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. доступ

#### 3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БиЦ
1.	Патология клетки: Учебное пособие. –	Красников В.Е.	2010 Владивосток: Медицина ДВ,	90
2.	Патофизиология. Задачи и тестовые задания. Учебно-методическое пособие.	Литвицкий П.Ф.	2013 ГЭОТАР-Медиа	80



3.	Патофизиология: курс лекций. Учебное пособие. –	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань	2014 ГЭОТАР- Медиа	150
----	---	--	--------------------------	-----

### 3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

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

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

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

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

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

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

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

### 3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной

дисциплины \_\_\_% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

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

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины (модулей), необходимые для изучения последующих	
		Модуль I	Модуль II
1	Внутренние болезни	+	+
2	Общая хирургия, хирургические болезни	+	+
3	Инфекционные болезни	+	+
4	Дерматовенерология	+	+
5	Неврология	+	+
6	Оториноларингология	+	+
7	Офтальмология	+	+
8	Психиатрия и наркология	+	+
9	Судебная медицина	+	+
10	Акушерство	+	+
11	Педиатрия	+	+
12	Медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности	+	+
13	Гигиена	+	+
14	Эпидемиология	+	+

### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из аудиторных занятий (108 час.), включающих лекционный курс (24 час.) и практические занятия (48 час.), и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по учебной дисциплине Патология. Модуль 1. Патологическая физиология развития и закреплению теоретических и знаний и практических навыков (умений).

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

Практические занятия проводятся в виде:

- тестирование исходного уровня знаний;
- дискуссии по основным (фундаментальным) вопросам изучаемой темы модуля;
- решения ситуационных задач

Согласно темы аудиторного занятия широко используются слайд-презентации, портфолие, фото-задачи, материалы исследования виртуальных экспериментов, таблиц, стенды и др.

В начале каждой учебной темы модуля дисциплины обязательно определяется цель, которая должна быть достигнута при его успешном освоении. Определение цели учебной темы модуля дисциплины и тестирование исходного уровня знаний не должно превышать 10-15% всего времени аудиторного занятия.

Дискуссия среди обучающихся по основным (фундаментальным) вопросам темы проводится под управлением и с участием преподавателя. Ее целью является определение и корректировка уровня подготовки обучающихся по данной учебной теме, а также оценка умения пользоваться учебным материалом. Продолжительность дискуссии не должна занимать более 30% от всего времени практического занятия.

Решения ситуационных задач применяется для формирования у студентов умения проводить патофизиологический анализ конкретных данных о причинах и условиях способствующих патологических процессов и болезней. В ходе патофизиологического анализа следует определить и выявить:

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

Такой подход к обучению студентов позволяет:

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

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (исполнение индивидуальных заданий в виде слайд-презентаций, работа в малых группах или индивидуально по решению проблемных вопросов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5 % от аудиторных занятий.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Патологическая физиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, подготовка докладов формирует способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественнонаучных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, предоставляемые на электронных носителях.

Самостоятельная работа способствует формированию активной жизненной позиции, аккуратности, дисциплинированности. Работа студента в группе формирует чувство

коллективизма и коммуникабельности. Воспитательные задачи на кафедре решаются в ходе учебной деятельности и направлены на воспитание у студентов обязательности, пунктуальности, толерантности, аккуратности, бережного отношения к имуществу, умению себя вести с сокурсниками и др.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется дискуссией и при решении типовых ситуационных задач.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация знаний в виде экзамена. Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.