

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
СПЕЦИАЛИТЕТ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.01 МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов-медиков системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе в человеческом организме, необходимых для освоения других учебных дисциплин и формирования профессиональных врачебных качеств в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 306н от 27.03. 2017 г.

Задачи изучения дисциплины:

- приобрести знания по общей биофизике, включая те биофизические принципы, которые лежат в основе функционирования клеток, органов и тканей организма человека;
- приобрести знания по медицинской биофизике, включая рассмотрение биофизических процессов и свойств, касающихся органов, систем и тканей организма человека в норме и патологии, а также биофизических механизмов патологических состояний организма на молекулярном и клеточном уровне и биофизического обоснования методов функциональной диагностики;
- изучить назначение и принципы работы физических приборов, применяемых в медицине;
- приобрести практические умения при работе с физической аппаратурой;
- приобрести научный кругозор; умение вести активный диалог по научным вопросам биофизических исследований; умения представлять получаемые результаты в форме письменных (лабораторные отчеты) и устных сообщений (доклады).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медицинская и биологическая физика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в первом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального стандарта /
принципы анализа проблемной ситуации с применением системного подхода и современного социально-научного и технического знания, используя достоверные данные и надежные источники информации	разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды	навыками разработки сценариев реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий	A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
методы измерения количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в профессиональной деятельности	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности	компьютерной техникой; пакетами офисных программ; базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности	A/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности и находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Основы биологической физики.

Предмет биофизики. Задачи, методы исследования. Методологические вопросы биофизики. Введение в курс общей и медицинской биофизики. Биофизика как наука. Цель, задачи и характеристика предмета. Основные разделы биофизики. Взаимоотношение с другими дисциплинами. История развития биофизики. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие общей и медицинской биофизики. Значение биофизики для теоретической и практической медицины. Связь биофизики с другими науками. Направления современной биофизики.

Первое и второе начало термодинамики. Первое начало термодинамики и живые организмы. Система, энергия, работа, внутренняя энергия, энтальпия. Обратимые и необратимые процессы. Свободная и связанная энергии.

Формулировка первого закона термодинамики для живых систем. Тепловой баланс организма, способы теплообмена. Энергозатраты организма, основной обмен. Физиологическая калориметрия. Второй закон термодинамики. Понятие энтропии. Тепловая теорема Нернста. Второй закон термодинамики для живых систем. Научное и практическое значение второго начала термодинамики. Стационарное состояние. Теорема Пригожина. Методологическое значение второго начала термодинамики. Термодинамика нелинейных кинетических систем.

Предмет молекулярной биофизики. Различные типы взаимодействий в макромолекулах. Ван-дер-Ваальсовы силы. Водородные связи (заряд-дипольные взаимодействия). Гидрофобные взаимодействия. Структура воды и гидрофобные взаимодействия в биоструктурах.

Модульная единица 1.2. Биофизика клетки.

Эволюция представлений о строении мембран. Состав и строение биологических мембран. Образование мембранных структур. Термодинамика процессов формирования и устойчивости мембран. Функции биологических мембран. Модели биологических мембран. Искусственные мембраны. Физико-химические свойства мембранных липидов. Свойства фосфолипидных монослоев; влияние на эти свойства жирнокислотного состава фосфолипидов, холестерина, температуры, белков, неорганических ионов. Фазовые переходы в мембранных системах. Липид-липидные взаимодействия в мембранах. Липид-белковые и белок-белковые взаимодействия в мембранах.

Выделение и характеристика мембранных фракций. Методы исследования мембранных структур. Дифракция рентгеновских лучей. Электронная микроскопия. Методы изучения динамического поведения мембранных систем и липид-белковых взаимодействий. Микровязкость мембран и применимость мембранных зондов. Электронный парамагнитный резонанс (ЭПР). Деполяризация флуоресценции. Ядерно-магнитный резонанс (ЯМР). Метод кругового дихроизма. Метод сканирующей калориметрии. Флуоресцентная спектроскопия.

Количественные законы переноса веществ через мембраны (классификация процессов переноса ионов (веществ) через мембраны). Поток и плотность потока ионов и вещества. Закон диффузии, уравнение Фика, электрофорез, основные уравнения. Основное уравнение электродиффузии (уравнение Нернста-Планка). Проницаемость биологических и модельных мембран; методы ее исследования. Емкость мембран и импеданс. Методы изучения импеданса. Зависимость импеданса от частоты тока. Решение уравнения электродиффузии в приближении постоянного поля. Связь уравнения Гольдмана для потока с законами Фика и Ома. Транспорт веществ через мембраны путем облегченной диффузии. Переносчики веществ и ионов. Поры в биомембранах, методы оценки эффективного размера пор. Динамические поры и механизм их формирования. Сопряженные ионные потоки через мембраны везикулярных структур. Уравнение Онзагера для сопряженных потоков. Связь проницаемости биомембран для различных веществ с фазовым состоянием липидов. Активный транспорт веществ в живой клетке, его энергетика. Роль K^+ , Na^+ активируемой АТФазы в активном транспорте неорганических ионов. Молекулярный механизм работы K^+ , Ca^+ АТФазы. Опыты Усинга по измерению

ионных потоков через многоклеточные системы. Связь транспорта воды с движением других веществ. Осмотическое сжатие и набухание клеток.

Физико-химические основы биоэлектrogenеза. Потенциал покоя. Потенциал действия. Ионный транспорт в каналах. Дискретное описание транспорта. Блокирование и насыщение канала. Функции состояния канальной поры. Транспорт в открытом канале. Теория селективности. Общие свойства ионных каналов нервных волокон. Молекулярное строение каналов. Кальциевая проводимость возбудимых мембран. Вольт-амперные характеристики возбудимой и невозбудимой мембран. Распространение возбуждения. Уравнение Ходжкина-Хаксли. Методы измерения биопотенциалов: микроэлектродная техника, характеристики микроэлектродов. Особенности входных цепей усилителей при работе с микроэлектрдами.

Общая характеристика процессов передачи информации в живую клетку. Особенности структуры и функций мембранных рецепторов. Классификация мембранных рецепторов. Понятие вторичных мессенджеров. Типы и общие свойства молекул вторичных мессенджеров. Аденилатциклазный путь передачи сигнала. Фосфоинозитидный путь передачи сигнала. Метаболизм фосфоинозитидов и регуляция проницаемости мембран для ионов Ca^{2+} . Гуанилатциклазный путь. Роль оксида азота (NO) в активации гуанилатциклазного пути. Значимость системы гуанилатциклазы для обмена воды и ионного транспорта в почках и кишечнике. Рецепторы, обладающие внутренней тирозинкиназной активностью. Усиление внешнего сигнала системами вторичных мессенджеров.

Модульная единица 1.3. Медицинская биофизика органов и тканей

Природа звука. Физические характеристики. Характеристики слухового ощущения. Физические основы звуковых методов исследования в клинике. Биофизика слуха. Слуховая рецепция.

Физические основы гемодинамики. Вязкость. Методы определения вязкости жидкостей. Стационарный поток, ламинарное и турбулентное течения. Формула Ньютона, ньютоновские и неньютоновские жидкости. Закон Стокса. Методы определения вязкости жидкости. Клинический метод определения вязкости крови. Формула Пуазейля. Число Рейнольдса. Гидравлическое сопротивление в последовательных, параллельных и комбинированных системах трубок. Разветвляющиеся сосуды. Закон Гука. Механические свойства тканей кровеносных сосудов. Артериальное давление. Объемная скорость кровотока. Механическая работа сердца. Мощность сердца. Модель Франка. Физические причины гипертензии.

Биоэлектрические явления в сердечной мышце. Теория Эйнтховена. Токовый диполь. Векторная модель происхождения электрокардиограммы. Электрокардиографические отведения. Разность потенциалов в отведениях. Методика записи электрокардиограммы. Описание стандартной электрокардиограммы. Формирование элементов нормальной ЭКГ и ее характеристика. Электрическая ось сердца и ее отклонения.

Основные понятия медицинской электроники. Безопасность и надежность медицинской аппаратуры. Особенности сигналов, обрабатываемых медицинской электронной аппаратурой и связанные с ними требования к медицинской

электронике. Принцип действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами.

Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Эквивалентные электрические схемы живых тканей. Полное сопротивление (импеданс) живых тканей, зависимость от частоты. Электропроводность биологических тканей при постоянном токе. Магнитные свойства тканей. Импеданс тканей. Физические основы электролечения. Применение электромагнитного поля УВЧ в медицине.

Геометрическая оптика. Оптическая система глаза и ее недостатки. Аметропия и острота зрения. Фоторецепция. Особенности гистологического строения сетчатки. Особенности организации колбочек и палочек. Молекулярная организация фоторецепторной мембраны. Зрительные пигменты: классификация, строение, спектральные характеристики; фотохимические превращения родопсина. Механизм преобразования энергии фотона в нервный импульс. Теории световосприятия.

Явление полного внутреннего отражения света. Рефрактометрия. Волновая оптика. Поляризация света. Способы получения поляризованного света. Поляризационная микроскопия. Оптическая активность. Поляриметрия. Взаимодействие света с веществом. Рассеяние света. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бэра. Оптическая плотность. Применение оптических приборов в лабораторной диагностике.

Физические основы ионизирующих излучений. Рентгеновское излучение. Тормозное рентгеновское излучение. Характеристическое рентгеновское излучение. Атомные рентгеновские спектры. Физические аспекты взаимодействия рентгеновского излучения с веществом. Физические основы применения рентгеновского излучения в медицине.

Биофизические основы действия ионизирующих излучений на организм. Детекторы ионизирующих излучений. Использование радионуклидов и нейтронов в медицине. Ускорители заряженных частиц и их применение в медицине. Доза излучения и экспозиционная доза. Мощность дозы. Количественная оценка биологического действия ионизирующего излучения. Эквивалентная доза. Дозиметрические приборы. Защита от ионизирующего излучения.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Основы биологической физики	6	4	2	6	6	–	–	8	20	Тестирование, опрос, решение примеров и задач, эссе, защита

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
											рефератов
2.	Модульная единица 1.2. Биофизика клетки	5	3	2	15	15	-	-	8	28	Тестирование, опрос, решение примеров и задач, эссе, защита рефератов
	Модульная единица 1.3. Медицинская биофизика органов и тканей	10	8	2	27	27			20	57	Тестирование, опрос, решение примеров и задач, эссе, защита рефератов
	Зачет	-	-	-	3	3	-	-	-	3	Тестирование, собеседование
	Итого:	21	15	6	51	51	1	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.02 ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель: целью освоения дисциплины «История медицины» является формирование и развитие профессиональных компетенций направленных на овладение знаниями и умениями основных вопросов истории медицины в рамках логики развития врачебного искусства, медицинских школ и медицинской деятельности народов мира на протяжении всей истории человечества, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи освоения дисциплины:

- обеспечить системное освоение студентами теоретических основ истории медицины;
- обучить студентов методам исторического анализа, выявления закономерностей развития медицинской науки и практики;
- сформировать у студентов навыки изучения научно-исторической литературы, материальных и нематериальных источников истории медицины;
- обучить студентов умению объективно оценивать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития врачевания и медицины с древнейших времен и до современности;
- сформировать у студентов навыки самостоятельной оценки достижений древних цивилизаций в области врачевания, открытий выдающихся ученых и врачей, определивших судьбу медицинской науки;
- сформировать у студентов патриотическое сознание, чувство ответственности, долга и любви к своей профессии, гуманного отношения к пациентам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История медицины» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в первом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
Знает способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса	Умеет производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации	Владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации	–	Анализ опыта, мнение работодателей
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
Знает особенности культуры народов России и значение культурного разнообразия для её прогрессивного развития, роль толерантной этики в обеспечении социальной солидарности, философию глобализации и способы предотвращения	Умеет производить анализ культурных достижений народов России, аргументировать положения о сохранении в стране и в мире культурного разнообразия и толерантной этики для обеспечения социальной солидарности, вести продуктивные дискуссии в	Владеет основными культурными достижениями народов России, пониманием необходимости сохранения культурного разнообразия страны для её прогрессивного развития, навыками определения границ разумной толерантности, способами ведения конструктивной	–	Анализ опыта, мнение работодателей

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
возможных межэтнических и межкультурных конфликтов	многоэтническом коллективе	дискуссии в многоэтническом коллективе		
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
Знает правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторический характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры. принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности	Умеет оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности	Владет принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этических и правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этических и правовых проблем в профессиональной деятельности	–	Анализ опыта, мнение работодателей

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. «Развитие медицины в мире до 20 столетия»

Содержание модульной единицы 1.1.

Врачевание в первобытном обществе. Определение истории медицины, основные цели и задачи. Периодизация и хронология истории медицины. Источники изучения. История, культура и медицина. Медицина и искусство. Врачевание в первобытном обществе. Народное врачевание. Становление первобытного общества и первобытного врачевания. Врачевание в период зрелости первобытного общества. Общественные отношения и духовная культура. Врачевание и зарождение культов и верований. Трепанация черепа. Медицина - народная, традиционная, научная.

Врачевание в странах Древнего Востока. Врачевание в Древней Месопотамии (Шумер, Вавилония, Ассирия). Врачевание в Древнем Египте (История. Мифология и врачевание. Развитие медицинских знаний).

Врачевание в Древней Индии (История. Санитарное дело периода Индийской цивилизации. Врачевание в ведийский период. Врачевание классического периода). Врачевание в Древнем Китае (История. Философские основы китайской медицины. Традиционная китайская медицина).

Врачевание и медицина античного Средиземноморья. Врачевание и медицина в Древней Греции (История. Мифология и врачевание). Врачевание крито-ахейского периода. Врачевание предполисного периода. Врачевание полисного периода. Медицина классического периода (Философские основы древнегреческой медицины. Врачебные школы. Гиппократ. "Гиппократов сборник". Врачебная этика в Древней Греции). Медицина эллинистического периода (История. Философские основы. Александрийский Мусейон и медицина).

Медицина в Древнем Риме. Врачевание в царский период. Медицина периода Республики (Санитарное дело. Начала организации медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима). Медицина периода Империи (Становление военной медицины. Развитие медицинского дела. Развитие медицинских знаний. Гален: его учение и галенизм. Становление христианства и медицина).

Медицина Раннего (V-X вв.) и Классического (XI-XV вв.) Средневековья. Медицина в Византийской империи (395-1453) (История. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Развитие медицинских знаний. Образование и медицина). Медицина Древней Руси (IX-XV вв.) (Врачевание в Древнерусском государстве. История. Развитие врачевания. Нашествие Золотой Орды).

Медицина народов средневекового Востока (VII-XVII вв.) Медицина в халифатах (VII-XI вв.) (История. Арабоязычная культура и медицина. Больничное дело). Медицина народов Средней Азии (X-XV вв.) (История. Ибн Сина).

Медицина Юго-Восточной Азии (IV-XVII вв.). Китай. Тибет.

Медицина в Западной Европе в периоды Раннего и Развитого средневековья (V-XV вв.) (История. Больничное дело. Образование и медицина. Схоластика и медицина. Эпидемии повальных болезней).

Медицина Позднего Средневековья (XV-XVII вв.). Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения (XV-XVII вв.) (История. Становление анатомии как науки).

Становление физиологии как науки. Ятрофизика. Ятрохимия и медицина. Эпидемии и учение о контагии. Развитие хирургии. Больничное дело и монастыри). Медицина народов Американского континента до и после конквисты (История. Развитие медицинских знаний). Организация медицинского дела.

Медицина в Московском государстве (XV–XVII вв.) (Народная медицина. Эпидемии. Первые аптеки и Аптекарский приказ. Доктора медицины и лекари).

Медико-биологическое направление в медицине Нового времени. Общая биология и генетика (Теория эволюции органического мира. Учение о наследственности и изменчивости). Анатомия. Гистология (Эмпирический период. Микроскопический период).

Эмбриология. Общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология).

Микробиология (Эмпирический период. Физиология и экспериментальная медицина (Эмпирический период. Экспериментальный период).

Клиническая медицина Нового времени. Внутренние болезни. Утверждение клинического метода. Медицинское дело и медицинское образование в России в XVIII в.

Первые методы и приборы физического обследования. Развитие медицины и медицинского образования в России в XIX в. Инфекционные болезни и эпидемиология. Акушерство и гинекология. Педиатрия. Психиатрия.

Хирургия. Создание топографической анатомии. Открытие и введение наркоза. Н.И. Пирогов – основоположник военно-полевой хирургии. Антисептика и асептика. Учение о переливании крови.

Становление и развитие экспериментальной гигиены (Петенкофер, Эрисман).

Д

Модульная единица 1.2. Медицина Новейшего времени. Развитие общественной и профилактической медицины. Международное сотрудничество.

Содержание модульной единицы 1.2.

Развитие медицины в мире и России конца 19-го и начала 20-го веков. Общественная медицина. Земская медицина. Фабрично-заводская медицина. Страховая медицина.

Развитие медицины в мире и России в XX-XXI веке. Создание Наркомздрава РСФСР. Возникновение и развитие советской модели профилактической медицины (Н.А. Семашко, З.П. Соловьев, Г.Н. Каминский). Медицина в годы Великой Отечественной войны (Е.И. Смирнов, Н.Н. Бурденко, Ю.Ю. Джанелидзе, А.Л. Мясников, М.С. Вовси. З.В. Ермольева). Медицина в послевоенные годы (В.П. Демихов, С.С. Юдин, С.И. Спасокукоцкий, Н.Н. Блохин, А.Н. Бакулев, Е.И. Чазов). Развитие эпидемиологии, понятие о эпидемическом процессе (Д.К. Заболотный, Л.В. Громашевский, В.Д. Беляков, Б.Л. Черкасский).

Основные достижения медицины в XX столетии. Нобелевские премии в области медицины или физиологии. Тенденции развития медицины и здравоохранения.

Международное сотрудничество в области медицины. Международный Красный Крест. Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

Всемирная организация здравоохранения. Движение "Врачи мира за предотвращение ядерной войны".

Развитие здравоохранения и высшего медицинского образования в Тюменской области (здравоохранение и медицинское образование в Тобольской губернии, г. Тюмени). Вклад Тюменского ГМУ в развитие медицинской науки и практики Тюменской области.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Развитие медицины в мире до 20 столетия. Промежуточный контроль	16	12	4	32	21	11	-	24	72	Тестирование, опрос, рефераты Тестирование В ЭОС
2.	Модульная единица 1.2. Медицина Новейшего времени. Развитие общественной и профилактической медицины. Международное сотрудничество.	5	3	2	16	14	2	-	12	33	Тестирование, опрос, рефераты
	Итоговое занятие. Зачет	-	-	-	3	3	-	-	-	3	Тестирование, собеседование
	Итого:	21	15	6	51	38	13	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.03 ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – повышение образовательного уровня студентов через формирование у них исторического мышления, а так же наделения их современными научными знаниями о важнейших этапах и тенденциях развития нашего Отечества в контексте мирового исторического процесса, воспитания чувства патриотизма и приверженности национально-культурным ценностям народов России, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

– уяснение основных методологических принципов исторической науки, закономерностей и тенденций развития исторического процесса, основных современных научных направлений и концепций;

– углубление и систематизация исторических знаний, усвоение важнейших этапов исторического развития России, основных фактов, событий, явлений, процессов, роли виднейших исторических личностей;

– расширение культурного и общественно-политического кругозора, способности грамотно и самостоятельно оценивать прошлое и настоящее Отечества во всемирно-историческом контексте;

– выработка у студентов личностной позиции, ориентированной на сознательное и ответственное участие в политическом процессе гражданского общества в соответствии с принципами гуманизма и общечеловеческими ценностями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело и изучается в первом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>основные методы критического анализа; периодизацию всемирной и отечественной истории, ключевые события истории России и мира; место и роль истории России во всемирно-историческом процессе; принципы, формы и методы исторической науки, её современные направления и концепции.</p>	<p>выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; систематизировать исторические факты, явления и процессы, выявлять ключевые факторы в важнейших эпохах отечественной истории, их влияния на общественно-политические и культурные процессы;</p>	<p>технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики; навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; культурой письменной и устной речи, историческим мышлением, целостной системой исторических знаний об окружающем мире.</p>	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
	взвешенно и самостоятельно анализировать и оценивать события прошлого и современную общественную ситуацию в России и в мире и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.			
УК-5 способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
особенности культуры народов России и значение культурного разнообразия для её прогрессивного развития; различные подходы к периодизации и интерпретации событий отечественной и мировой истории культуры; основы методологии исторической науки, принципов и основных методов исторического познания.	производить анализ культурных достижений народов России; аргументировать положения о сохранении в стране и в мире культурного разнообразия и толерантной этики для обеспечения социальной солидарности, вести продуктивные дискуссии в многоэтническом коллективе; осмысливать события, явления и процессы в истории России и мира и в их динамике и взаимосвязи.	навыками работы с научной и публицистической литературой, различными видами исторических и культурных источников; исторической аналитикой, критическим отношением к историческим и культурным источникам; наиболее основными культурными достижениями народов России; пониманием необходимости сохранения всего культурного разнообразия страны для её прогрессивного развития, навыками определения границ разумной	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
		толерантности, способами ведения конструктивной дискуссии в многоэтническом коллективе.		

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы – 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Теория и методология исторической науки.

Особенности становления государственности в России и мире. Образование и развитие Российского централизованного государства в XIV – XVII вв.

История: формы, функции, методы и источники. Всемирно-исторический процесс: единство и многообразие. Формационный и цивилизационный подходы к изучению прошлого. Особенности русской истории. Традиции русской исторической школы (Н.М. Карамзин, С.М. Соловьев, В.О. Ключевский и др.). Происхождение восточных славян. Проблема создания Древнерусского государства, особенности социально-политического строя. Принятие христианства. Удельная раздробленность: причины и последствия. Новые политические центры (Владимиро-Суздальское княжество, Новгородская земля и др.). Монголо-татарское нашествие и его последствия. Русь под властью Золотой Орды: особенности взаимоотношений. Возвышение Москвы и преодоление удельной раздробленности. Иван III и его деятельность. Специфика формирования российского централизованного государства, своеобразие отечественного феодализма. Новое время: тенденции мирового развития. Складывание самодержавия в России. Иван IV и его время: реформы Избранной рады, опричнина, внешняя политика. Смутное время: причины, периодизация, социально-политическая характеристика, итоги. Дальнейшее усиление централизации при первых Романовых, оформление крепостного права, социальные конфликты. Церковный раскол.

Модульная единица 1.2. Россия и мир в XVIII – первой четверти XX вв.

XVIII в. в европейской и мировой истории. Предпосылки и особенности российской модернизации: реформы Петра I, их место в российской истории. Складывание абсолютизма и образование Российской империи. Начало эпохи дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II: сущность и противоречия. Рост дворянских привилегий и обострение социальных противоречий. Трудности и противоречия становления индустриального общества в России. Судьбы реформ при Александре I: от либерализма М.М. Сперанского к «аракчеевщине». Отечественная война 1812 г. Политическая реакция при Николае I. Отмена крепостного права в России: предпосылки, подготовка, реализация,

последствия. Либеральные преобразования 1860-70-х гг.: успехи и противоречия, историческое значение. Александр III и усиление консервативных тенденций. Зарождение революционных традиций в начале XIX в.: движение декабристов. Либералы 30-40-х гг. о путях развития России: славянофилы и западники. Революционное народничество, его лидеры и течения. Россия и мир на рубеже XIX-XX вв.: противоречия общественного развития. Международные отношения на рубеже XIX-XX вв. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, этапы и последствия. Становление политических партий и первый опыт парламентаризма. Столыпинская аграрная реформа. I мировая война и обострение общенационального кризиса в России. Революция 1917 г.: от Февраля к Октябрю. Становление большевистской власти. Гражданская война: основные этапы, характеристика противоборствующих сторон, результаты. «Военный коммунизм»: сущность и последствия. Кризис 1921 г. и введение новой экономической политики. Образование СССР. Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х – 30-е гг. XX в. Социально-экономическое развитие в 1930-е гг.: курс на ускоренное строительство социализма. Формирование тоталитаризма: усиление личной власти Сталина, массовые репрессии. Внешняя политика СССР накануне и в начале II мировой войны.

Модульная единица 1.3. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны. От СССР к Российской Федерации.

Нападение фашистской Германии на Советский Союз. Причины поражений Красной армии в 1941 г. Героическая оборона Москвы. Начало коренного перелома. Сталинградская битва. Курская дуга. Тегеранская конференция. Партизанское движение и подпольная борьба. Открытие второго фронта. Наступление Красной армии в 1944 г. и освобождение советских территорий. Победоносное окончание Великой Отечественной войны. Ялтинская и Потсдамская конференции. Разгром империалистической Японии. СССР в 1945-1953 гг.: восстановление экономики, новая волна репрессий. Международное положение СССР: «холодная война». Частичная либерализация советского общества: хрущевская «оттепель». СССР в 1960-начале 1980-х: стабилизация социализма и начало его кризиса. «Перестройка» 1985-1991 гг. Политический кризис 1991 г. и распад СССР. Становление новой государственности в России, трудности и успехи радикальной социально-экономической модернизации, внешнеполитические проблемы. Многополярный мир в начале XXI в.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС*	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС*	Всего часов	Форма контроля
1.	Модульная единица 1.1. Теория и методология исторической науки. Особенности становления государственнос ти в России и мире. Образование и развитие Российского централизованн ого государства XIV – XVII вв.	8	6	2	16	14	2	-	12	36	Тестирование
2.	Модульная единица 1.2. Россия и мир в XVIII– первой четверти XX вв.	6	5	1	16	14	2	-	12	34	Тестирование
3.	Модульная единица 1.3. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны. От СССР к Российской Федерации.	7	6	1	15	13	2	-	12	34	Тестирование
	Зачет	-	-	-	4	4	-	-	-	4	Тестирование собеседование
	Итого	21	17	4	51	45	6	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является овладение навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций, с использованием методов защиты и приемов оказания первой помощи пострадавшим; формирование готовности и способности студентов к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач - лечебник (врач - терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) ознакомить студентов с методологическими и правовыми основами безопасности жизнедеятельности человека;
- 2) способствовать освоению студентами понимания рисков, обусловленных воздействием поражающих факторов различных видов чрезвычайных ситуаций и связанных с применением современного оружия;
- 3) приобрести теоретические знания о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий, а также задачи и основные направления деятельности системы гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- 4) обеспечить освоение студентами знаний основы системы защитных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- 5) сформировать способность идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать метод защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- 6) способствовать освоению студентами навыков использования основных средств индивидуальной защиты и приёмов оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
- 7) сформировать способность для аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности;
- 8) сформировать мотивацию и способность для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в первом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>				
<p>- основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики;</p> <p>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>- характеристика воздействий современного оружия на человека;</p> <p>- задачи и основные направления деятельности системы гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- способы и средства защиты населения при возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.</p>	<p>- идентифицировать основные опасности окружающей среды, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать основные средства индивидуальной защиты;</p> <p>- выполнять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>- способностями аргументированно принимать обоснованные решения с точки зрения безопасности и самостоятельно организовать их выполнение;</p> <p>- методами защиты от поражающих факторов природных и техногенных катастроф, оружия массового поражения;</p> <p>- приемами оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.</p>		
<p>ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>				
<p>- методологические основы БЖД и их взаимодействие с этическими и деонтологическими принципами профессиональной деятельности;</p> <p>- основы законодательства Российской Федерации в</p>	<p>- ориентироваться в правовой базе Российской Федерации, регламентирующей вопросы безопасности жизнедеятельности ;</p> <p>- реализовать</p>	<p>- навыками применения в сфере профессиональной деятельности законодательных и правовых основ в области безопасности и охраны</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и наименов	Название профессионального стандарта /		
области безопасности жизнедеятельности; - организационно-правовые основы безопасности труда в медицинских учреждениях; - основы безопасности профессиональной деятельности при оказании медицинских услуг.	этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности; - обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.	и окружающей среды, требований безопасности технических регламентов; - навыками культуры личной и профессиональной безопасности.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Основы безопасности жизнедеятельности человека в современном мире.

Тема 1.1.1. Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека.

Определение и задачи безопасности жизнедеятельности. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Среда обитания человека. Патогенные ситуации. Классификация и медицинская характеристика факторов окружающей среды. Факторы риска. Управление факторами среды. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям: общие принципы и механизмы адаптации. Взаимосвязь человека с окружающей средой. Краткая характеристика сенсорных систем с точки зрения безопасности. Методический арсенал обеспечения жизнедеятельности человека. Система и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности человека. Характеристика основных видов безопасности. Правовая основа безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Культура безопасности жизнедеятельности. Взаимодействие методологических основ БЖД с этическими и деонтологическими принципами профессиональной деятельности.

Тема 1.1.2. Национальная безопасность России.

Национальная безопасность России, ее сущность и нормативно-правовое регулирование. Роль и место России в мировом сообществе. Стратегия национальной безопасности и система национальных интересов России. Единство современных проблем безопасности личности, общества и государства. Безопасность личности и общества - коренная потребность человека. Военные опасности и угрозы. Современные войны и вооруженные конфликты. Современные средства вооруженной борьбы. Характеристика воздействий современного оружия на человека.

Тема 1.1.3. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения.

Правовая основа и направления мобилизационной деятельности здравоохранения. Виды нормативных правовых актов. Полномочия государственных органов исполнительной власти в области мобилизационной подготовки и мобилизации. Обязанности организаций и граждан в области мобилизационной подготовки и мобилизации. Законодательное и нормативно-правовое регулирование вопросов воинского учета и бронирования граждан, пребывающих в запасе и работающих в организациях здравоохранения. Цели и задачи воинского учета. Категории граждан подлежащих и неподлежащих воинскому учету. Обязанности должностных лиц организаций ответственных за военно-учетную работу при осуществлении воинского учета.

Тема 1.1.4. Опасные явления современного мира.

Опасности, их классификация. Источники опасностей и причины их возникновения. Природные опасности и стихии. Техногенные (антропогенные) опасности. Экологические катастрофы. Биолого-социальные явления.

Тема 1.1.5. Чрезвычайные ситуации, классификация, медицинские и медико-санитарные последствия.

Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций и их источников. Фазы (стадии) развития и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Медико-тактическая характеристика очагов поражения катастроф различных видов. Медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Модульная единица 1.2. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.2.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Задачи и основные принципы организации деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): функциональные и территориальные подсистемы. Состав Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (силы и средства наблюдения и контроля, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций) и назначение ее элементов. Режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и выполняемые в них мероприятия.

Тема 1.2.2. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности.

Нормативно-правовая база защиты населения в чрезвычайных ситуациях различного характера. Основные принципы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Организационные основы и задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороны. Силы и средства гражданской обороны. Основные направления деятельности в области

гражданской обороны. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.2.3. Защита населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения.

Основы организации и мероприятия защиты населения в мирное и военное время. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного и техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты. Медицинские средства индивидуальной защиты. Эвакуация населения, как способ защиты в чрезвычайных ситуациях, организационные основы ее подготовки и проведения. Средства и методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и техногенного происхождения. Санитарная и специальная обработка.

Тема 1.2.4. Основы организации первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации.

Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации. Мероприятия первой помощи и средства её оказания. Методы и приемы сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при травмах различных областей тела. Правила транспортной иммобилизации. Первая помощь при термических повреждениях и несчастных случаях.

Тема 1.2.5. Медико-психологическая защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.

Психотравмирующие факторы чрезвычайной ситуации. Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера. Основы организации медико-психологического обеспечения населения и спасателей при чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.2.6. Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях.

Характеристика угроз жизни и здоровью медицинских работников. Система охраны труда и техники безопасности в учреждениях здравоохранения. Основные требования, способы и средства обеспечения профессиональной безопасности сотрудников медицинских учреждений.

Характеристика потенциальных источников опасности и угроз жизни и здоровью пациентов при оказании медицинских услуг. Формы проявления угроз безопасности пациентов. Система обеспечения безопасности пациентов в любых условиях функционирования медицинских организаций.

Таблица 1 - Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ семинарские занятия				*СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Основы безопасности жизнедеятельности человека в современном мире.	6	6	-	12	12	-	-	10	28	Тестирование, ситуационные задачи, коллоквиум, творческое задание
2.	Модульная единица 1.2. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	8	8	-	20	14	-	6	14	42	Тестирование, ситуационные задачи, тренажер, коллоквиум, творческое задание
3.	Зачет	-	-	-	2	2	-	-	-	2	Тестирование, собеседование
	Итого:	14	14	-	34	28	-	6	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.05 БИОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Биология» является приобретение обучающимися общетеоретических знаний и способности применять основные понятия в области биологии, необходимые для формирования естественнонаучного мировоззрения в практической деятельности врача, воспитание научного мировоззрения на основе таких методологических подходов как эволюционная теория и системный анализ, формирование фундамента знаний у обучающихся для изучения теоретических, социальных и клинических дисциплин. Важным моментом преподавания биологии является также формирование у будущего медика логики биологического мышления, ведущего к умению видеть специфику биологической формы движения материи при изучении живой системы на любом уровне организации (от молекулярно-генетического до биосферного). Курс целенаправлен на преподавание такого комплекса биологических знаний обучающемуся, чтобы сформировать у него убежденность, что человек как биосоциальное существо есть в своей сущности единство универсальности (общебиологические законы ему присущи) и уникальности (каждый индивид является по комплексу всех биологических параметров неповторимым). Формирование у обучающихся на многочисленных фактах убежденности в этом тезисе есть основа для практики будущего врача – лечить больного, а не болезнь, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучить многоуровневую организацию биологических систем, закономерностей эволюции органического мира, функционирования биологических систем;
- 2) сформировать у обучающихся представления о человеке, как о центральном объекте изучения в медицинской биологии;
- 3) изучить биосоциальной природы человека, его подчиненность общебиологическим законам развития, единства человека со средой обитания;
- 4) изучить представления о современных экосистемах, действия в них антропогенных факторов, адаптации человека к среде обитания;
- 5) изучить биологические механизмы, действующие в человеке и имеющие большое значение для решения вопросов антропогенетики, биологической индивидуальности, гомеостаза, онтогенеза, популяционной генетики и экологии человека;
- 6) освоить практические умения, необходимые для последующей научно-исследовательской и практической работы врача (методы антропогенетики, диагностика вредителей здоровья человека – представителей животного мира, биологические принципы борьбы с паразитарными и трансмиссивными заболеваниями).
- 7) сформировать представления о личности обучающегося как будущего врача, развить способности мыслить в общественно-социальном направлении, обретать

навыки самостоятельных действий и решений и развивать профессионально значимые личные качества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в первом и втором семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
УК-1.1. Знает способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса	УК-1.2. Умеет производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации.	УК-1.3. Владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации.		
ОПК-2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				
ОПК-2.1. Знает методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ОПК-2.2. Умеет проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ОПК-2.3. Владеет способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Биология клетки

Краткое содержание курса биологии, и ее место в системе медицинского образования. Связь биологии с другими науками. Биология как наука о закономерностях и механизмах жизнедеятельности и развития организмов, ее задачи. Объект и методы исследования. Исторический метод и системный подход – основа познания общих законов природы. Методы познания - индукция и дедукция. Биосоциальная природа человека. Медико–биологические аспекты экологических проблем человечества. Возрастающая роль познания биологических механизмов жизнедеятельности. Причины.

Уровни организации жизни человека в системе природы. Эволюционно–обусловленные уровни организации жизни: молекулярно–генетический, клеточный, организменный (онтогенетический), популяционно-видовой, биогеоценотический (экосистемный), биосферный. Элементарные единицы, элементарные явления и проявления главных свойств на различных уровнях организации живого. Доказательства единства органического мира на разных уровнях организации живых систем.

Определение сущности жизни. Биология клетки. Качественные особенности обмена веществ (динамическая устойчивость, ферментативность, особенности биоэнергетики). Общая теория биологических систем (А.А. Богданов, П.К. Анохин, Д. Бертоли и др.). Организация открытых биологических систем в пространстве и во времени. Самоорганизация. Биологические аспекты 2–го закона термодинамики. Энтропия. Соотношение физико-химических, биологических и социальных связей в жизни человека как взаимодействие между различными формами движения материи на разных уровнях. Критика идеалистических и метафизических представлений о сущности жизни. Гипотезы происхождения жизни (панспермии, биохимической эволюции, креационизма). Основные проявления жизни, вытекающие из обмена веществ и их биологическое значение. Основные формы обмена веществ. Биохимическая сущность фотосинтеза и космическая роль зеленых растений (К.А. Тимирязев). Формула Эйнштейна ($E=mc^2$) и ее анализ для понимания биопроцессов на Земле. Фотосинтетическое фосфорилирование. Особенности ассимиляции и диссимиляции в гетеротрофном обмене веществ. Видовая и индивидуальная специфичность белка, ее значение в трансплантации тканей, органов (ауто-, гомо- и гетеротрансплантация). Физиологическая и репаративная регенерация. Фазы ассимиляции белков гетеротрофных организмов. Современные представления о биосинтезе белка. Схема строения нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Модель ДНК (Д. Уотсон и Ф. Крик). Нуклеосомная модель строения хромосом. Жесткость молекулярной структуры ДНК и ее бесконечная вариабельность. Роль ДНК, и-РНК, р-РНК и т-РНК в системе синтеза специфических белков. Пост-трансляционные процессы. Мультимерная организация белка на примере гемоглобина человека. Серповидно-клеточная анемия. Углеводы, белки, жиры и их значение в обмене веществ. Особенности аэробной и анаэробной диссимиляции и их значение в филогенезе животных организмов. Окислительное фосфорилирование. Свободная

энергия. Гликолиз и тканевое дыхание. Митохондрии как энергообразующие системы клеток. Первичная и вторичная теплота. Температура тела у гомойотермных. Лихорадка и гипертермия. Медицинские аспекты лихорадки и гипертермии.

Клетка – основная, структурная единица живого. Клетка как открытая система. Методы изучения клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Клеточная теория. Электронно–микроскопическое строение мембраны клетки. Общность и различие фотосинтеза и дыхания.

Временная организация клетки. Клеточный и митотический цикл. Морфология митоза, гетеросинтетическая и аутосинтетическая интерфаза. Пресинтетический, синтетический и постсинтетический периоды интерфазы. Репликация ДНК. Хромосомы. Их строение, число, функционирование. Пуфы. Гомологичные хромосомы, диплоидный набор хромосом. Гетерохроматин и эухроматин. Биологическое значение митоза в росте многоклеточных и бесполом размножении низших организмов. Суточный ритм митоза. Амитоз и другие виды митоза.

Гомеостаз и гомеокинез. Организм как открытая саморегулирующая система. Понятие о гомеостазе, гомеокинез, гомеорезе и гомеоклазе. Общие (кибернетические) закономерности гомеостаза живых систем. Значение механизмов положительных и отрицательных обратных связей.

Генетические, клеточные и системные основы гомеостатических реакций многоклеточного организма. Репарация как механизм поддержания генетического гомеостаза. Виды репарации. Роль эндокринной и нервной систем в обеспечении постоянства внутренней среды и адаптивных изменений.

Модульная единица 1.2. Медицинская паразитология

Биологические основы паразитизма. Паразитизм как экологический феномен. Медицинская протозоология. Основные формы биологических связей в антропобиогеоценозах. Учение академика Е.Н. Павловского о природно-очаговых заболеваниях. Структура природного очага. Компоненты биоценоза природного очага. Понятие об антропонозах и зоонозах. Роль русских и советских ученых в развитии общей и медицинской паразитологии (В.А. Догель, В.Н. Беклемишев, Е.Н. Павловский, К.И. Скрябин). Антропонозы, зоонозы, зооантропонозы. Биотоп. Биоценоз. Сочлены биоценоза. Донор, реципиент. Понятие о трансмиссивных заболеваниях. Примеры облигатно-, факультативно-трансмиссивных и контактных заболеваний. Организм человека как среда обитания. Формы паразитизма. Паразитарные системы (двух- и трехчленные: простые и сложные). Основные формы биотических связей в антропобиоценозах. Паразитизм как биологический феномен. Принципы взаимодействия паразита и хозяина. Понятие интенсивности инвазии. Факторы действия паразита на организм хозяина и на организм паразита (на примере эхинококка и трихинеллы). Пути морфофизиологической адаптации паразитов. Распределение паразитов в популяции хозяина. Специфичность в соотношениях между паразитом и хозяином. Расселение и проблема поиска хозяина на примере печеночного и ланцетовидного сосальщиков. Жизненные циклы паразитов. Промежуточные и основные хозяева. Примеры.

Общая характеристика подцарства Одноклеточных, типа Саркомастигофора, типа Инфузории, типа Споровиков. Саркодовые паразиты человека. Жгутиконосцы - паразиты человека. Природная очаговость лейшманиоза и африканской сонной болезни. Балантидий. Систематика, морфологическая диагностика трех видов возбудителей малярии. Бесполоая часть в цикле развития возбудителя малярии, и ее биологическое значение. Токсоплазмоз, цикл развития токсоплазмы. Врожденный и приобретенный токсоплазмоз.

Общая характеристика типа круглых червей, происхождение плоских и круглых червей. Общая характеристика класса сосальщиков. Морфологическая диагностика кошачьей и китайской двуусток. Цикл развития и биологические основы патогенеза, профилактика этих гельминтов. Систематическая характеристика этих паразитов. Биологическое значение гермафродитизма, партеногенеза в чередовании поколений сосальщиков. Морфологическая диагностика и циклы развития печеночной и ланцетовидной двуусток. Описторхоз - краевая патология Тюменской области. Характеристика трех видов шистосом. Цикл развития и пути заражения. Общая характеристика класса ленточных червей. Морфологическая диагностика отряда циклофиллидеа. Значение анаэробноз яиц свиного солитера в цистицеркозе человека.

Цикл развития эхинококка. Биологическое значение двукратного почкования финнозной стадии. Природная очаговость этого гельминтоза. Биологические основы аутоинвазии и трудности лечения этого гельминтоза. Карликовый цепень. Биологические основы отсутствия цистицеркоза у человека при заболевании тениаринхозом. Цикл развития бычьего солитера. Систематическая характеристика этого паразита. Морфологическая диагностика отряда Pseudophyllidea. Цикл развития широкого лентеца. Дифиллоботриоз - краевая патология Тюменской области. Природная очаговость этого заболевания. Морфологическая диагностика и цикл развития аскариды. Значение аэробноз яиц и личинок в профилактике и патогенезе аскаридоза. Диагностическое значение особенностей кожно-мускульного мешка полости и половой системы круглых червей. Биологические основы профилактики и патогенеза этих гельминтов. Морфологическая диагностика и цикл развития трихины. Природная очаговость трихинеллеза. Биологические основы патогенеза и профилактика энтеробиоза. Кривоголовки (некатор и анкилостома). Власоглав. Нематодозы трансмиссивные: филяриатозы. Цикл развития и эпидемиологическое значение филярий. Онхоцеркоз, вухерериоз, лоалоз, бругиоз, мансонеллез, акантохейлонематоз. Транзитные нематоды-паразиты человека: токсокароз и анизакиаз. Систематика, цикл развития, пути заражения, диагностика. Общая характеристика типа Кольчатые черви. Систематика, диагностические признаки медицинской пиявки. Гирудотерапия. Филогенез плоских и круглых червей. Медицинская гельминтология. Гельминтоооскопия.

Организм как среда обитания. Формы паразитизма. Общая характеристика и систематика типа Членистоногих, подтипа Хелицероносных, класса Паукообразных, отряда Паразитиформных, Акариформных клещей. Систематика, морфологическая диагностика, метаморфоз иксодовых клещей. Эпидемиологическое значение особенностей метаморфоза иксодовых клещей. Систематика, морфологическая диагностика аргазовых и гамазовых клещей. Их роль в природной очаговости вирусных, риккетсиозных бактериальных инфекций (клещевой энцефалит,

лихорадка Ку, геморрагическая лихорадка, клещевые, сыпные и возвратные тифы, туляремия, бруцеллез). Лайм-боррелиоз. Чесоточный зудень. Морфологические признаки. Пути заражения и профилактика чесотки. Общая характеристика класса Насекомые. Систематика, морфологическая диагностика и эпидемиологическое значение вшей и блох. Комары, семейство Мухи. Факультативные и облигатные миазы. Гнус, его компоненты, эпидемиологическая роль. Облигатные и трансмиссивные миазы. Меры борьбы с переносчиками трансмиссивных заболеваний. Отрицательные моменты использования ДДТ и других ядохимикатов. Нитраты и последствия их влияния на организм. Понятие о синантропных видах. Примеры. Ядовитые животные. Яд змей в практической медицине. Апитерапия.

Модульная единица 1.3. Биология развития

Онтогенез и его периодизация. Общие закономерности прогенеза. Индивидуальное развитие - процесс реализации наследственной информации. Жизненный цикл организмов как отражение их эволюции. Теории происхождения многоклеточных (Э. Геккеля и И.И. Мечникова). Биогенетический закон Геккеля-Мюллера. Периодизация онтогенеза. Общие закономерности онтогенеза многоклеточных. Реализация наследственной информации в становлении дефинитивного фенотипа. Этапы эмбрионального развития животных: стадия зиготы, дробления, гастрюляции, формирования зародышевых листков, гисто- и органогенеза. Тотипотентность, плюрипотентность, мультипотентность и унипотентность клеток, значение в онтогенезе живых организмов. Провизорные органы анамний и амниот, их функции. Особенности эмбриогенеза человека. Последовательное взаимодействие частей развивающегося организма и приобретение «дополнительной информации» в развитии. Эмбриональная индукция. Дифференциация и интеграция в развитии. Реализация принципа системности в онтогенезе. Роль наследственности и среды. Механизм онтогенеза на клеточном и организменном уровне: размножение, рост, дифференцировка, морфогенез (формообразование). Молекулярно-генетические механизмы дифференцировки. Гипотеза дифференциальной активности генов. Концепция эргон/хронон. Целостность онтогенеза. Взаимоотношение биологической структуры и функции. Аномалии и пороки развития. Акселерация, и ее объяснения. Биологические аспекты старения, старости. Механизмы старения. Гипотезы старения. Биологический возраст. Его маркеры. Постнатальный онтогенез. Периоды. Проблема долголетия. Хронобиологическая концепция биологического возраста. Гетерохронность, гетеротопность, гетерокатефтенность, гетерокинетичность процессов старения. Проблемы биологии продолжительности жизни. Закон Гомперца-Мейкема.

Размножение организмов как механизм, обеспечивающий смену поколений. Гаметогенез. Морфология половых клеток. Половой процесс как источник изменчивости. Типы определения пола. Морфология сперматозоида. Значение изменения структуры ядра в процессе сперматогенеза. Морфология яйцеклетки. Овогенез. Мейоз. Профаза мейоза (лептонема, зигонема, пахинема, диплонема, диакинез). Биологическое значение мейоза. Гаплоидный набор хромосом. Биологическое значение бесполого размножения у простейших, двухслойных, в метагенезе возбудителя малярии и эхинококка. Гетерогенез. Формы бесполого

размножения. Биологическое значение половых процессов у простейших, низших многоклеточных и высших животных. Конъюгация. Биологическое значение и биохимическая сущность оплодотворения. Сингамия и карิโอгамия. Биологическое значение гибридизация и инбридинга.

Дисциплинарный модуль 2

2.1. Основы генетики

Предмет и задачи генетики. Сущность наследственности и изменчивости. Их определение. Изменчивость и наследственность как факторы органического мира. Истоки экспериментальной генетики. Г. Мендель и последующий путь развития генетики. Три правила наследования отдельных признаков по Менделю (доминирование (единообразие), расщепление, независимое наследование признаков). Моно-, дигибридное и полигибридное скрещивание. Гомо - и гетерозиготные организмы. Решетка Пеннета. Закон умножения вероятностей в генетике. Ограниченность третьего закона Менделя и его сущность. Доминантные и рецессивные признаки, примеры. Типы взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Пенетрантность и экспрессивность гена. Качественное и количественное проявление генов.

Хромосомная теория наследственности Т.Х. Моргана. Эксперименты Моргана с мушкой дрозофилой по выявлению роли хромосом по передаче наследственных признаков. Кроссинговер и его значение для доказательства линейного расположения наследственных факторов в хромосомах. Определение пола. Половые хромосомы. Наследование признаков, сцепленных с половыми хромосомами.

Ген. Эволюция понятия. Современные представления о тонкой структуре гена. Генный баланс. Дозы гена. Функциональная организация хромосом прокариот и эукариот. Хромосома – форма существования ДНК. Современные представления о роли ДНК в передаче наследственной информации. Гипотеза Ф. Жакоба и Ж. Моно о внутриклеточной регуляции (пример с индуцированием фермента галактозидазы). Закономерности наследования внеядерных генов. Плазмиды. Генетический механизм регуляции синтеза белка у прокариот и эукариот.

Наследственность и среда, реализация наследственной информации. Примеры зависимости ее от среды и генотипа. Генотип и фенотип. Модификация, фенкопии, генокопии. Проблема наследования благоприятных признаков. Норма реакции. Примеры. Центральная догма биологии. Механизм экспрессии гена. Обратная связь в системе ДНК→РНК→белок. Механизм редупликации ДНК и ферменты в нем участвующие. Механизм транскрипции. РНК-зависимый синтез ДНК у РНК – содержащих вирусов. Обратная транскрипция. Процессинг. Экзоны и интроны. Альтернативный сплайсинг. Этапы трансляции и роль различных форм РНК в этом процессе. Синтез специфических белков.

Основные требования, предъявляемые к материальному субстрату наследственности. Экспериментальные доказательства роли ДНК в передаче наследственной информации в клетке. Опыты Б.Л. Астаурова по андрогенезу. Значение работ Н.К. Кольцова. Явление трансформации в опытах Ф. Гриффитса, трансдукция, эксперименты Х.Л. Френкель–Конрата с вирусом табачной мозаики, опыт А. Херши и М. Чейз с бактериофагом. ДНК, участки уникальными и повторяющимися последовательностями нуклеотидов, их функциональное значение.

Репарация генетического материала. Методы изучения ДНК. Опыты М.У. Нириенберга. Генетические явления на молекулярном уровне.

Геном человека: реализованные и предстоящие задачи, общие представления о протеоме человека. Причины несоответствия количества белков протеома количеству генов в геноме человека. Проект «геном человека»: цели, задачи, основные результаты, перспективы для здравоохранения.

Мутации спонтанные и индуцированные. Причины мутации. Примеры. Мутации хромосомные, геномные, генные - делеции, транслокации, инверсии, дупликации, полиплоидия, анеуплоидия. Сущность молекулярных наследственных болезней человека (фенилкетонурия, серповидно-клеточная анемия, альбинизм, наследственная гиперхолестеринемия, муковисцидоз и др.). Хромосомные болезни человека (синдром Дауна, Клайнфельтера, Шерешевского-Тернера и др.). Комбинативная изменчивость. Проявление уникальности и универсальности в биологии человека. Цитологические методы диагностики хромосомных болезней человека. Половой хроматин и его значение в выявлении наследственных болезней. Возможность их профилактики и лечения. Примеры. Наследственные болезни с нетрадиционным наследованием (митохондриальные болезни, болезни импринтинга и др.).

Влияние ионизирующей радиации и химических факторов на наследственность. Соматические мутации. Вирус-генетическая теория злокачественных опухолей. Полезные мутации и их роль в эволюции органического мира, в сельскохозяйственной практике, микробиологии. Генная инженерия и генная терапия (направления, перспективы, технический алгоритм) Векторы доставки генов. Генная терапия моногенных болезней. Стволовые клетки, тканевая инженерия и проблема клонирования. Тканевая инженерия и применение стволовых клеток в медицине – базовые принципы. Этические проблемы трансплантологии и клонирования.

Значение генетики для медицины. Основные методы изучения генетики человека (генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, дерматоглифический). Виды монозиготных близнецов. Врожденные заболевания. Наследственная предрасположенность. Примеры. Евгеника, сущность использования ее в антигуманных целях. Перспективная роль евгеники в выборе профессий. Роль медико-генетических консультаций. Общность в изучении проблем генетики, памяти человека, злокачественных образований и вирусов. Медико-биологические аспекты семьи. Роль наследственности и среды развития, обучении и воспитании человека.

Модульная единица 2.2. Экология. Биосфера

Возникновение и основные этапы развития экологии. Предмет, содержание и структура экологии. Экология человека. Ее определение, методы и задачи. Антропогенные факторы и экосистемы. Характеристика среды обитания людей, и единый интегральный критерий качества среды. Пути воздействия человека на среду и компенсаторные возможности среды. Современная экологическая ситуация. Экологический кризис и пути его преодоления (Международная биологическая программа МБП, «Человек и биосфера» - МАВ, программы специализированных учреждений ООН: ЮНЕСКО, МАГАТЭ, ВОЗ, ФАО и др.). Введение в медицинскую

экологию. Здоровье населения и среда обитания. Экологически зависимые болезни человека. Организация информационной системы «здоровье человека - окружающая среда» (ЗН-ОС), ее задачи. Предельно допустимые экологические нагрузки (ПДЭН).

Фотопериодизм и его значение для жизнедеятельности. Эволюционные аспекты фотопериодизма. Значение света, темноты, их продолжительности и чередования фаз для жизнедеятельности. Влияние фотопериодических факторов на сезонную адаптацию у простейших и многоклеточных, на ритмы рождаемости. Роль мелатонина. Климатогеографические особенности влияния фотопериодизма на жизнедеятельность. Полярная ночь и полярный день. Экологические проблемы Тюмени и Тюменской области, и пути их решения. Экологическая дифференцировка человечества и проблемы адаптации человека на Севере Тюменской области (вахтовый и экспедиционно-вахтовый методы организации труда).

Цели и задачи хронобиологии. Биологические ритмы. Медицинские аспекты хронобиологии. Определение понятий “норма”, “здоровье”, “болезнь” с хронобиологических позиций. Хронобиологические аспекты онтогенеза и проблемы адаптации. Понятие «хроном». Классификация биологических ритмов. Понятие о циркадианной системе. Роль фотопериодизма. Нервная и гуморальная регуляция циркадианной системы. Мелатонин и супрахиазматические ядра гипоталамуса. Эндогенные ритмы и их обоснование. Доказательства эндогенной природы ритмов. Правило Ю. Ашоффа. Хронобиологическая концепция «волчка». Биоритмы и алкоголь. Хрономедицина. Виды десинхроноза.

Биосфера как естественно-историческая система. Современные концепции биосферы. Живое вещество: количественная и качественная характеристика. Роль в природе планеты. Эволюция биосферы. Основные направления: видообразование и изменчивость биогеоценозов, прогрессивное изменение биогеоценоза в связи с повышением интенсивности вещественно-энергетического потока. Человек как природный объект: генетический и функциональный аспект. Человечество как активный элемент биосферы. Ноосфера - высший этап эволюции биосферы. Биотехносфера. Медико-биологические аспекты ноосферы. Изменения в среде обитания. Адаптивная, демографическая и генетическая структуры популяций людей.

Модульная единица 2.3. Эволюционное учение. Антропогенез

Органический мир как результат процесса эволюции. Филогенетические связи в природе. Естественная классификация живых форм. История становления эволюционных идей. Теория эволюции Ч. Дарвина. Современный период синтеза дарвинизма и генетики, современная синтетическая теория эволюции (СТЭ). Вклад в развитие эволюционного учения русских биологов. Антидарвинистские направления в биологии: социал-дарвинизм, неodarвинизм, неоламаркизм и др. Развитие учения Ч. Дарвина отечественными учеными (А.О. Ковалевский, И.И. Мечников, К.А. Тимирязев, А.Н. Северцов). Учение о микроэволюции (Н.В. Тимофеев-Ресовский и др.).

Основные методы изучения эволюционного процесса: палеонтологический, биогеографический, морфологический, эмбриологический, экологический, молекулярно-биологический, системный, метод моделирования. Доказательства единства органического мира на молекулярном, клеточном и других уровнях организации живого. Решение вопроса биологической целесообразности. Основные

типы животного мира. Доказательства монофилии путем естественного отбора. Формы естественного отбора. Адаптивный характер эволюционного процесса. Адаптация к узколокальному и широкому кругу условий существования.

Популяционная генетика. Популяционная структура вида. Экологические, половые, физиологические, возрастные, генетические характеристики популяции. Генофонд (аллелофонд) популяции. Популяция - элементарная единица эволюции. Первичное эволюционное явление - изменение генофонда (генетического состава) популяции. Элементарные эволюционные факторы. Мутационный процесс и генетическая комбинаторика. Популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Взаимоотношения мутационного процесса и отбора в популяциях (С.С. Четвериков).

Популяционная структура человечества. Люди как объект действия эволюционных факторов. Правило Харди-Вайнберга: содержательное и математическое выражение. Использование для расчета частоты гетерозиготного носительства аллелей у людей. Генетический полиморфизм. Генетический и мутационный груз и их биологическая сущность. Частота наследственных заболеваний. Влияние эволюционного процесса, миграции, изоляции на генетическую конституцию людей. Генетико-автоматические процессы (дрейф генов) и особенности генофонда изолятов. Специфика действия естественного отбора в человеческих популяциях. Примеры отбора против гетерозигот и гомозигот. Отбор и контротбор (серповидноклеточность эритроцитов). Сбалансированный полиморфизм.

Филогенез животного мира в свете учения академика А.Н. Северцова. Микро- и макроэволюция. Характеристика механизмов и основных результатов. Понимание проблемы направленности эволюционного процесса. Прогрессивный характер эволюции. Критерии биологического прогресса и регресса. Ароморфоз, идиоадаптации, ценогенезы, морфофизиологический регресс как путь достижения биологического прогресса. Вклад в развитие эволюционного учения русских биологов. Учение академика А.Н. Северцова о трех путях достижения биологического прогресса. Его значение для изучения филогенеза животного мира. Сущность и биологическое значение ароморфоза в развитии многоклеточных организмов. Теория паренхимуллы И.И. Мечникова и гастреи Э. Геккеля. Биогенетический закон Мюллера-Геккеля и его сущность. Значение ценогенезов и палингенезов в эволюции живых организмов. Первичная дифференцировка эктодермы и энтодермы у двухслойных. Эволюция пищеварительной функции у двухслойных. Сущность биологического значения ароморфоза развития мезодермы в группе червей. Теория А.О. Ковалевского о происхождении трехслойных от ползающих гребневиков. Сущность и биологическое значение ароморфоза возникновения целома и его производных у кольчатых червей и возникновение типа членистоногих. Происхождение хордовых по работам А.О. Ковалевского. Сущность и значение развития внутреннего осевого скелета (хорда, позвоночник). Основные ароморфозы в филогенезе хордовых животных (хорда, позвоночник, челюсти, дифференцировка нервной трубки на спинной и головной мозг, возникновение и эволюция сердца позвоночных, развитие легких, пятипалых конечностей у кистеперых рыб). Значение плакоидной чешуи в эволюции позвоночных. Эволюция выделительной системы беспозвоночных и позвоночных. Эволюция висцерального отдела черепа. Биологическое значение идиоадаптации

(идиоадаптивное развитие вшей - паразитов человека и др., примеры). Значение морфофизиологического регресса в биологическом прогрессе паразитов (примеры). Онтофилогенетические предпосылки врожденных пороков развития систем органов у человека.

Основные этапы антропогенеза. Положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира: качественное своеобразие человека. Австралопитеки, архантропы, палеоантропы, неантропы. Биологические предпосылки выхода в социальную среду. Гипотезы происхождения и миграции *Homo sapiens* и человеческих популяций. Понятие о расах и видовое единство человечества. Расизм и его критика. Сравнительный анализ внутрирасового и межрасового генетического полиморфизма, и критика расизма. Значение сохранения больших и малых человеческих популяций в стабилизации вида.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий
По учебному плану на СРС следующее распределение часов:
1 семестр (= 1 модуль) 48 часов
2 семестр (= 2 модуль) 12 часов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Биология клетки	6	6	–	9	9	–	–	10	25	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений владения микроскопом, собеседование
2.	Модульная единица 1.2. Медицинская паразитология	8	8	–	24	24	–	–	28	60	Тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений владения микроскопом, собеседование
3.	Модульная единица 1.3. Биология развития	4	4	–	9	9	–	–	10	23	Тестирование, решение ситуационных задач,

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
											собеседование
Дисциплинарный модуль 2											
4.	Модульная единица 2.1. Основы генетики	8	8	–	21	21	–	–	6	35	Тестирование, решение генетических задач, составление и анализ родословных, собеседование
5	Модульная единица 2.2. Экология. Биосфера	5	2	3	12	12	–	–	3	20	Тестирование, решение экологических задач, собеседование
6	Модульная единица 2.3. Эволюционное учение. Антропогенез	5	2	3	9	9	–	–	3	17	Тестирование, собеседование
	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Определение микропрепарата, решение генетической задачи, собеседование
	Итого:	36	30	6	84	84	-	-	60	216	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.06 Химия

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование у обучающегося системных знаний об основных физико-химических закономерностях протекания процессов, происходящих в организме человека на клеточном и молекулярном уровнях, о химических структурах и механизмах функционирования биологически активных соединений. Дисциплина направлена на развитие и реализацию творческого научного потенциала обучающегося в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник» (врач-терапевт участковый), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. №293н.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить правила техники безопасности при работе с приборами, реактивами, лабораторной посудой в химической аудитории;
- научить выражать концентрацию растворов различными способами;
- сформировать представления о термодинамических и кинетических закономерностях, определяющих протекание биохимических процессов, познакомить с основами биоэнергетики;
- изучить свойства водных растворов сильных и слабых электролитов;
- выяснить механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза;
- изучить строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений;
- определить роль биогенных элементов и их соединений в живых системах;
- познакомить с физико-химическими основами поверхностных явлений и факторами, влияющими на свободную поверхностную энергию, с особенностями адсорбции на различных границах разделов фаз;
- выяснить особенности физико-химических свойств дисперсных систем и растворов биополимеров;
- научить решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические положения, моделирующие физико-химические процессы, протекающие в живых организмах;
- осуществлять контроль выполнения лабораторной работы с оформлением протокола исследования в виде графиков, таблиц и наблюдений;
- сформировать навыки и умения при работе с учебной, научной и справочной литературой по выбранной теме химической направленности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается во втором семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Знать способы поиска информации химической направленности на бумажных и электронных носителях для осуществления анализа проблемных ситуаций медико-биологической направленности	Уметь производить поиск информации химической направленности на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, осуществлять анализ и синтез информации.	Владеть методами поиска информации химической направленности на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, способами анализа и синтеза информации.	-	-
ОПК-10 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности				
Знать различные математические методы решения ситуационных задач медико-биологической направленности	Уметь оценивать достоверность информации на основе знаний основных физико-химических законов, сопоставляя различные источники; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности.	Владеть базовыми технологиями поиска и преобразования информации химической направленности, в том числе и в сети Интернет, с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач медико-биологической направленности	-	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Элементы химической термодинамики и кинетики. Основные типы химических равновесий и процессов в жизнедеятельности.

Теоретические основы термодинамики и биоэнергетики: основные понятия термодинамики. Интенсивные и экстенсивные параметры. Функция состояния. Внутренняя энергия. Работа и теплота. Типы термодинамических систем. Типы термодинамических процессов. Стандартное состояние.

Первое начало термодинамики. Энтальпия. Закон Гесса. Применение первого начала термодинамики к биосистемам.

Второе начало термодинамики. Энтропия. Энергия Гиббса. Прогнозирование направления самопроизвольно протекающих процессов. Анализ уравнения Гиббса. Экзергонические и эндергонические процессы. Принцип энергетического сопряжения.

Химическое равновесие: обратимые и необратимые реакции, условия равновесия в изолированных и закрытых системах. Константа химического равновесия. Уравнения изотермы и изобары химического равновесия. Прогнозирование смещения химического равновесия. Редокс-равновесия и процессы. Окислительно-восстановительные потенциалы как критерий направленности процесса. Редокс- процессы в живых организмах.

Понятие о гомеостазе и стационарном состоянии живого организма.

Химическая кинетика и катализ: химическая кинетика. Скорость реакции. Закон действующих масс. Молекулярность и порядок реакции. Зависимость скорости от концентрации и температуры. Уравнение Аррениуса. Гомо- и гетерогенный катализ. Понятие о ферментах как биологических катализаторах.

Учение о растворах. Термодинамика процессов растворения. Закон Рауля. Коллигативные свойства растворов. Осмос, закон Вант-Гоффа. Осмотическое и онкотическое давление плазмы крови. Понятие изоосмии. Роль осмоса в биологических системах. Плазмолиз, гемолиз.

Протолитические равновесия и процессы: протолитическая теория. Диссоциация воды. Образование водородных связей как фактор самоорганизации живых систем. pH-водородный показатель. Буферные растворы и механизм их действия. Теория кислотно-основного равновесия как основа для усвоения закономерностей функционирования протолитических буферных систем крови (гидрокарбонатной, фосфатной, белковой и гемоглобиновой). Гидролиз солей. Степень и константа гидролиза.

Основы лигандообменных равновесий и процессов. Комплексные соединения. Классификация и номенклатура комплексных соединений. Координационная теория Вернера. Ионные равновесия в растворах комплексных соединений. Устойчивость комплексных соединений в растворах. Константы устойчивости и нестойкости. Представления о строении и роли металлоферментов (гемоглобин, цитохромы, цианокобаламин, каталаза). Экологические аспекты токсического действия тяжелых металлов в реакциях комплексообразования.

Модульная единица 1.2. Низкомолекулярные органические и неорганические биорегуляторы, биополимеры (строение, свойства, участие в функционировании живых систем).

Понятие о биогенных элементах, круговорот биогенных элементов, кумулирование живыми системами. Классификация биогенных элементов по содержанию, функциональной роли в живом организме. Понятие об эндемических заболеваниях.

Биологическая роль натрия, калия, кальция, магния, их медико-биологическое значение. Магний в структуре АТФ. Применение соединений элементов IA и II групп как лекарственных средств.

Кислород: свойства озона, активные формы кислорода (пероксид водорода, синглетный кислород, гидроксильные, супероксидные анион-радикалы). Обезвреживание активных форм кислорода

Поли- и гетерофункциональность - признак соединений, участвующих в обеспечении жизнедеятельности. Особенности проявления кислотно-основных свойств (амфолиты). Циклизация и хелатообразование. Взаимосвязь относительного взаимного расположения и взаимного влияния разных характеристических групп. Многоатомные спирты: этиленгликоль, глицерин, инозит. Образование хелатов.

Двухатомные фенолы: гидрохинон, резорцин, пирокатехин. Окисление двухатомных фенолов. Система гидрохинон-хинон. Фенолы как антиоксиданты. Полиамины: кадаверин, путресцин. Двухосновные карбоновые кислоты: щавелевая, малоновая, глутаровая, фумаровая. Превращение янтарной кислоты в фумаровую как пример биологической реакции дегидрирования. Образование лимонной кислоты в результате альдольного присоединения. Представление о строении β -лактамных антибиотиков.

Гетерофункциональность (аминоспирты, аминокислоты, кетокислоты): аминспирты: этаноламин, холин, ацетилхолин. Аминофенолы: дофамин, норадреналин, адреналин. Понятие о биологической роли этих соединений и их производных. Гидрокси- и аминокислоты. Особенности проявления кислотно-основных свойств (амфолиты). Основы стереоизомерии гетерофункциональных соединений. Реакции циклизации. Лактоны, лактамы, их гидролиз. Реакции элиминирования β -гидрокси и β -аминокислот.

Альдегидо- и кетокислоты: глиоксиловая, пировиноградная, ацетоуксусная, щавелевоуксусная, α -оксоглутаровая. Реакции декарбоксилирования β -кетокислот и окислительного декарбоксилирования α -кетокислот. Кетонольная таутомерия.

Гетерофункциональные производные бензольного ряда как лекарственные средства (салициловая, аминобензойная, сульфаниловая кислоты и их производные).

Биологически важные ароматические и гетероциклические соединения. Ароматические свойства как фактор термодинамической устойчивости. Важнейшие структуры, содержащие ароматический и гетероциклический фрагмент: производные пиррола, индола, имидазола, тиазола, пиразола, пиридина, изоникотиновой кислоты, пиримидина, пурина. Лактим-лактаманная таутомерия гидроксипроизводных пиримидинового и пуринового рядов. Метилированные

производные ксантина (кофеин, теofilлин, теобромин). Понятия о строении и биологической роли фолиевой кислоты, биотина, тиамина, алкалоидов.

Важнейшие α -аминокислоты, пептиды, белки: Строение. Номенклатура. Классификация α -аминокислот по химической природе радикала и содержащихся в нем заместителей; по кислотно-основным свойствам. Стереои́зомерия. Кислотно-основные свойства. Биполярная структура.

Химические свойства α -аминокислот как гетерофункциональных соединений. Биологически важные реакции аминокислот: дезаминирование, гидроксילирование. Пептиды. Номенклатура

Углеводы. Монозы и биозы: важнейшие моно-и- дисахариды, их классификация. Стереои́зомерия: D- и L-стереохимические ряды, понятие об энантиомерах, эпимерах и диастереомерах.

Открытые (линейные) и циклические формы монсахаридов: α - и β -аномеры. Цикло-оксотаутомерия. Конформация пиранозных форм моносахаридов. Строение наиболее важных пентоз (рибоза, ксилоза); гексоз (глюкоза, манноза, галактоза, фруктоза); дезоксисахаров (2-дезоксирибоза); аminosахаров (глюкозамин, маннозамин, галактозамин). Химические свойства моносахаридов: нуклеофильное замещение у аномерного центра в циклических формах (O- и N-гликозиды), гидролиз гликозидов, окисление и восстановление альдоз, реакции спиртовых групп.

Образование восстанавливающих (мальтоза, целлобиоза, лактоза) и невосстанавливающих (сахароза, трегалоза) дисахаридов.

Гомополисахариды (амилоза, амилопектин, гликоген, декстраны, пектины, целлюлоза) и гетерополисахариды (хондроитины, гиалуроновая кислота, гепарин). Строение, биологическая роль.

Нуклеиновые кислоты: пиримидиновые и пуриновые основания. Образование нуклеозидов и нуклеотидов. Принципы построения названий рибонуклеиновых и дезоксирибонуклеиновых кислот. Гидролиз нуклеиновых кислот. Принцип комплементарности нуклеиновых оснований. Понятие о вторичной структуре ДНК.

Биологически важные моно и динуклеотиды: АТФ, цАМФ, цГМФ, НАД⁺, ФМН, ФАД,

Лекарственные средства на основе модифицированных нуклеиновых оснований (фторурацил, меркаптопурин). Изменение структуры нуклеиновых кислот под действием химических веществ (многоядерных углеводов, формальдегида, азотистой кислоты).

Липиды: классификация, структура, химические свойства, биологическая роль. Природные высшие жирные кислоты семейства "омега-3" и "омега-6" рядов.

Представления о свободно-радикальном окислении липидов биологических мембран.

Модульная единица 1.3. Физико-химия поверхностных явлений и дисперсных систем.

Физико-химия поверхностных явлений: адсорбционные равновесия и процессы на подвижных границах раздела фаз. Поверхностная энергия Гиббса и поверхностное натяжение. Адсорбция. Уравнение Гиббса. Поверхностно-активные

и поверхностно неактивные вещества. Изменение поверхностной активности в гомологических рядах (правило Траубе). Изотерма адсорбции. Ориентация молекул в поверхностном слое и структура биомембран. Строение мицеллы. Мицеллообразование в растворах ПАВ. Липосомы, их применение в медицине.

Физико-химия дисперсных систем: адсорбционные равновесия на неподвижных границах раздела фаз. Уравнение Лэнгмюра. Зависимость величины адсорбции от различных факторов. Правило выравнивания полярностей. Явления адсорбции в биологии и медицине.

Классификация дисперсных систем (по агрегатному состоянию, степени дисперсности). Получение, свойства и очистка коллоидных растворов. Электрокинетические свойства: электрофорез, электроосмос. Принципы устойчивости коллоидных растворов. Явления коагуляции. Порог коагуляции. Правило Шульце-Гарди. Коллоидная защита и пептизация. Применение ПАВ в медицине.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Элементы химической термодинамики и кинетики. Основные типы химических равновесий в процессах жизнедеятельности	9	8	1	21	21	-	-	12	42	Тестирование, программированный контроль, собеседование, решение ситуационных задач
2.	Модульная единица 1.2. Низкомолекулярные органические и неорганические биорегуляторы. Биополимеры (строение, свойства, участие в функционировании живых систем)	10	10	-	21	18	3		12	43	Тестирование, собеседование, программированный контроль, решение ситуационных задач
3.	Модульная единица 1.3. Физико-химия поверхностных явлений и дисперсных систем	2	2	-	7	7	-	-	12	21	Тестирование, программированный контроль, собеседование, решение ситуационных задач (упражнений) Защита реферата

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
	Зачёт				2	2				2	Тестирование, письменное решение ситуационных задач, упражнений, ответов на вопросы
	Итого:	21	20	1	51	48	3	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.07 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является создание у студента психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» N 293н. от 21 марта 2017 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 апреля 2017 г., регистрационный N 46293).

Задачи изучения дисциплины:

- ввести студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера, как базовых, для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»;
- сформировать у студента блока знаний о внутреннем мире и поведении человека;
- обучить студента использованию этих знаний в профессиональной практике «во благо пациенту»;
- сформировать у студента навыки делового и межличностного общения; обучить его приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;
- обучить студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, мотивировать к личностному и профессиональному росту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОПВО

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины(модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается во 2 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК -3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
научные принципы взаимодействия членов социальных групп, методы устранения конфликтов, способы менеджмента для оптимального распределения	реализовывать свою роль в команде на основе научных принципов взаимодействия членов социальных групп, использовать способы менеджмента для оптимального	научными принципами взаимодействия членов социальных групп, способами менеджмента для оптимального распределения обязанностей между членами команды,		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
обязанностей между членами команды, методы мотивации сотрудников к качественному выполнению служебных функций.	распределения обязанностей между членами команды и устранения конфликтов, успешно мотивировать сотрудников к качественному выполнению служебных функций	навыками устранения конфликтов и мотивации сотрудников к качественному выполнению служебных функций		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
правила литературного русского и одного из иностранных языков, способы логичного и ясного изложения предмета общения, методы эмпатии, правильные принципы соотношения рационального и эмоционального в коммуникативном процессе.	ясно, логично, доступно излагать свои мысли, отделять существенные моменты от второстепенных, аргументировать отстаиваемые положения, понимать оппонента и проявлять толерантность к обоснованным контраргументам оппонента.	русским литературным языком и одним иностранным, навыками эмпатии и установления положительного эмоционального контакта с партнёром, способен к достижению разумного компромисса и консенсуса.		
УК – 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
особенности культуры народов России и значение культурного разнообразия для её прогрессивного развития, роль толерантной этики в обеспечении социальной солидарности, философию глобализации и способы предотвращения возможных межэтнических и межцивилизационных конфликтов.	производить анализ культурных достижений народов России, аргументировать о сохранении в стране и в мире культурного разнообразия и толерантной этики для обеспечения социальной солидарности, вести продуктивные дискуссии в многоэтническом коллективе	основными культурными достижениями народов России, пониманием необходимости сохранения культурного разнообразия страны для её прогрессивного развития, навыками определения границ разумной толерантности, способами ведения конструктивной дискуссии в многоэтническом коллективе.		

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Общая психология

Психология как наука, грани взаимодействия психологии и медицины

Цели и задачи курса. Место психологии в системе наук (психология и философия, психология и педагогика, психология и физиология, психология и медицина). Современные психологические школы. Предмет и методы психологии

Этика психологического исследования. Психология познавательных психических процессов, её психолого-педагогические следствия и практические рекомендации для профессиональной деятельности врача

Общие сведения о познавательных психических процессах. Определение, основные свойства и особенности познавательных психических процессов: ощущения, восприятие, память, внимание, мышление, воображение, речь. Способы совершенствования познавательных психических процессов. Познавательные психические процессы и их место в обучении и профессиональной деятельности врача.

Психология личности, её психолого-педагогические следствия и практические рекомендации для профессиональной деятельности врача

Основные психологические теории личности и их классификация: теории в рамках модели конфликта, модели самореализации, модели согласованности, а также отечественные теории личности. Психологические категории – темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности и характер человека, необходимость и способы их учета в профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 1.2. Возрастная и социальная психология

Элементы возрастной психологии и психологии развития, их учет в деятельности врача

Психологические подходы к изучению развития человека в контексте его жизненного пути. Обобщенные представления о психологическом содержании возрастных этапов развития человека. Основные теории научения. Учет возрастных особенностей и особенностей процесса приобретения человеком индивидуального опыта в профессиональной деятельности врача.

Элементы социальной психологии и их учет в деятельности врача

Проблемное поле современной социальной психологии: социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения. Психологические особенности взаимоотношений врача и пациента. Стили и приемы эффективной деловой и межличностной коммуникации. Психологические модели взаимодействия врача и пациента.

Психология здоровья и здорового образа жизни, психолого-педагогические выводы и практические рекомендации врачу для его профессиональной деятельности

Самосознание и образ тела. Стресс, психологические и психосоматические реакции на него. Общий адаптационный синдром, психологические способы защиты от стресса. Внутренний конфликт и психологическая защита. Отношение человека к болезни и забота о здоровье. Психологические аспекты формирования мотивации к сохранению здоровья и психологические последствия различных заболеваний.

Модульная единица 1.3. Педагогика

Педагогика как наука, педагогические составляющие деятельности врача

Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические составляющие профессиональной деятельности врача.

Современные педагогические методы и технологии

обучения и воспитания; их использование в профессиональной деятельности врача.

Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания. Самообразование, самообучение, саморазвитие, цели и задачи непрерывного медицинского образования. Необходимость формирования у врача готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение в процессе обучения. Современные подходы к организации учебного процесса в медицинском вузе.

Основы медико-просветительской деятельности врача

Педагогические аспекты деятельности врача: обучение пациентов особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины (дисциплинарн ого модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторн работа	Внеаудиторная ая контактная	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Симуляц обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Общая психология	10	8	2	26	24	2	-	18	54	самостоятельная работа студентов, экспертная оценка практических умений и владений оценка тестов по критериям, собеседование, оценка материалов самостоятельной работы.
2.	Модульная единица 1.2. Возрастная и социальная психология	7	5	2	18	16	2	-	12	37	самостоятельная работа студентов, экспертная оценка практических умений и владений оценка тестов по критериям, собеседование, оценка материалов самостоятельной работы.
3.	Модульная единица 1.3. Педагогика	4	4	-	5	5	-	-	6	15	самостоятельная работа студентов, экспертная оценка практических

											умений и владений оценка тестов по критериям, собеседование, оценка материалов самостоятельной работы.
4.	Зачет				2	2				2	Итоговое тестирование. собеседование
	Итого	21	17	4	51	47	4	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.08 Иностранный язык

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модулей) является

– профессионально ориентированное обучение иностранному языку будущих врачей;

– формирование основ иноязычной компетенции, необходимой для профессиональной межкультурной коммуникации;

– овладение письменными формами общения на иностранном языке как средством информативной деятельности и для самообразования;

– формирование языковых и речевых навыков, позволяющих использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя различные виды чтения;

– формирование языковых и речевых навыков, позволяющих участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке

Дисциплина направлена также на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, **в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 № 293н.**

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать *языковую и речевую компетенции*, позволяющие использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя разные виды чтения;

- сформировать *коммуникативную компетенцию*, позволяющую участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке;

- сформировать *социокультурную компетенцию*, обеспечивающую эффективное участие в общении с представителями других культур.

Воспитательная роль обучения иностранным языкам направлена на личностный рост студентов, так как образование – это единство воспитания, обучения и развития личности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в первом и втором семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые		

		действия (владеть)		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
лексический минимум в объеме 5 000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на иностранном языке, базовую грамматику и основные грамматические явления.	использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов.	иностранном языке в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников.	-	-
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.				
Социокультурные параметры различных групп и общностей, социокультурный контекст взаимодействия, способы предотвращения возможных межэтнических и межкультурных конфликтов.	Выстраивать профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.	приемами социокультурной коммуникации и взаимодействия с учетом необходимых параметров социальной солидарности, межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 модуля, 3 зачетные единицы, 108 часов.

Распределение часов по учебному плану:

Семестр 1 (= 1 модуль): 24 часа практ. занятий и 12 часов СРС

Семестр 2 (= 2 модуль): 48 часов практ. занятий и 24 часа СРС

Дисциплинарный модуль 1. Основы медицины: анатомия и физиология.

Модульная единица 1.1. Вводно-коррективный курс и основы медицины: анатомия.

Грамматика и лексика

- особенности чтения медицинской лексики;
- спряжение глаголов to be, to have;

- степени сравнения прилагательных;
- порядок слов в английском предложении;
- порядок слов в английских вопросительных и отрицательных предложениях;
- времена группы Indefinite;
- времена группы Continuous;
- времена группы Perfect;
- модальные глаголы;
- анатомическая терминология;

Чтение текстов по теме «Анатомия»

- приемы ознакомительного чтения;
- приемы изучающего чтения для перевода специальных текстов;
- правила использования словарей при чтении специальных текстов (общеязыковые, специальные словари);
- выбор значения слова (контекст, знания по специальности, грамматические знания).

Дисциплинарный модуль 2. Основы медицины: некоторые аспекты микробиологии и патологии. Медицинское образование в России.

Модульная единица 2.1. Основы медицины: некоторые аспекты анатомии и физиологии.

Грамматика и лексика

- сложное предложение;
- перевод слов as well as;
- сложное дополнение;
- причастие I, II;
- герундий;
- согласование времен;
- независимый причастный оборот;
- терминология по теме «Физиология».

Чтение текстов по теме «Физиология»

- приемы ознакомительного чтения;
- приемы изучающего чтения для перевода специальных текстов;
- правила использования словарей при чтении специальных текстов (общеязыковые, специальные словари);
- выбор значения слова (контекст, знания по специальности, грамматические знания).

Модульная единица 2.2. Основы медицины: некоторые аспекты микробиологии и патологии. Медицинское образование в России.

Грамматика и лексика

- условные предложения; - различные функции модальных глаголов;
- времена группы Indefinite (повторение);
- страдательный залог группы Indefinite;
- страдательный залог группы Continuous;
- страдательный залог группы Perfect;
- терминология по теме «Микробиология, патология».

Чтение текстов по теме «Микробиология, патология»

- приемы ознакомительного и просмотрового чтения;
- приемы изучающего чтения для перевода специальных текстов;
- правила использования словарей при чтении специальных текстов (общезыковые, специальные словари);
- выбор значения слова (контекст, знания по специальности, грамматические знания).

Основы аннотирования и реферирования

Грамматика и лексика

- основные грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике;
- общая и специальная лексика по изучаемой тематике (продуктивно).

Устная практика: учебная коммуникация в рамках изучаемой тематики.

Чтение текстов по теме «Медицинское образование в России и в странах изучаемого языка».

- приемы ознакомительного и просмотрового чтения;
- приемы изучающего чтения для перевода специальных текстов;
- правила использования словарей при чтении специальных текстов (общезыковые, специальные словари);
- выбор значения слова (контекст, знания по специальности, грамматические знания).

Основы аннотирования и реферирования

Грамматика и лексика

- основные грамматические конструкции, характерные для устного стиля общения на иностранном языке по изучаемой тематике;
- общая и специальная лексика по изучаемой тематике (продуктивно).

Устная практика: учебная коммуникация в рамках изучаемой тематики.

Таблица 1 - Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СР С	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модуль 1. Модульная единица 1.1. Вводно-коррективный курс и основы медицины: анатомия.				24	24			12	36	Лексический диктант, контрольная работа, ролевая игра, тестовый контроль.
2.	Модуль 2. Модульная				21	21			18	39	Контрольная работа,

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СР С	Всего часов	Форма контроля
	единица 2.1. Основы медицины: некоторые аспекты анатомии и физиологии.										тестовый контроль.
3.	Модуль 2. Модульная единица 2.2. Основы медицины: некоторые аспекты микробиологии и патологии. Медицинское образование в России.				24	21	3		6	30	Контрольная работа, тестовый контроль, сообщение по теме.
	Зачет.				3	3				3	Тестирование в Educon.
	Итого:				72	69	3		36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.09 Анатомия человека

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анатомия человека» является приобретение каждым обучающимся глубоких знаний по анатомии и топографии органов и тканей человеческого тела, а также составляющих его систем органов и тканей на основе современных достижений физиологии, биологии. Формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для изучения строения тела человека в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачами изучения дисциплины «Анатомия», как фундаментальной медицинской дисциплины являются:

- изучить строение, функции и топографию органов человеческого тела;
- приобрести знания о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе онтогенеза, влияние экологических и генетических факторов на развитие и строение организма;
- воспитать у студентов уважительное и бережное отношение к изучаемому объекту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия человека» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в первом, втором и третьем семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
Анализирует проблемную ситуацию с применением системного подхода и современного социально-научного и технического знания, используя	Разрабатывает и содержательно аргументирует возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров	Разрабатывает сценарий реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов,	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
достоверные данные и надежные источники информации.	социокультурной среды.	возможных рисков и последствий.		
ОПК-10 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности				
Знает различные подходы к определению понятия «информация» и «информационная безопасность»; методы измерения количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в профессиональной деятельности.	Умеет оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности.	Владеет компьютерной техникой; пакетами офисных программ; базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности.	—	—

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов, 10 зачетных единиц.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Osteология.

Содержание предмета. Развитие человека. Общая структура развития тела человека. Понятие об органах и системах. Положение человека в природе. Анатомическая терминология. Osteология: кости осевого скелета, скелет конечностей. Череп, кости черепа.

Модульная единица 1.2. Артрология.

Артрология: соединение костей туловища и черепа, соединения конечностей.

Модульная единица 1.3. Миология.

Миология: мышцы и фасции туловища, груди, живота, шеи, головы, конечностей. Анатомия фасций, каналов, борозд, треугольников, в которых располагаются сосуды и нервы.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы.

Анатомия и топография, функция органов пищеварительной системы. Брюшная полость, брюшина.

Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы.

Строение и топография органов дыхательной системы. Мочевая система. Половые системы. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, надпочечники, эндокринная часть поджелудочной железы и половых желез.

Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система.

Сердце. Артерии малого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: артерии головы и шеи, туловища и конечностей. Венозная и лимфатическая системы. Лимфатические узлы: строение и топография. Взаимоотношения сосудов и нервов в стенках тела человека, конечностях и органах.

Дисциплинарный модуль 3

Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)

Общее строение. Центральная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг: конечный мозг, полушария большого мозга. Ствол мозга. Промежуточный мозг. Средний мозг. Перешеек ромбовидного мозга. Задний мозг. Мост, мозжечок, продолговатый мозг, ромбовидная ямка. Проводящие пути центральной нервной системы. Оболочки спинного и головного мозга.

Модульная единица 3.2. Неврология - ПНС (периферическая нервная система)

Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения. Черепные нервы. Автономная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части.

Модульная единица 3.3. Эстеziология.

Орган зрения. Орган слуха и равновесия. Органы обоняния и вкуса. Кожа.

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
1	Модульная единица 1.1. Остеология	9	7	2	21	20	1	-	12	42	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
2	Модульная единица 1.2. Артрология	5	5	-	12	11	1	-	12	29	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
3	Модульная единица 1.3. Миология	7	5	2	18	17	1	-	12	37	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
4	Модульная единица 2.1. Анатомия и топография органов пищеварительной системы.	4	2	2	12	11	1	-	10	26	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам.
5	Модульная единица 2.2. Спланхнология: дыхательная, мочеполовая и эндокринная системы.	7	6	1	18	17	1	-	12	37	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
6	Модульная единица 2.3. Сердечно-сосудистая система.	10	10	-	21	21	-	-	14	45	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам
7	Модульная единица 3.1. Неврология – ЦНС (центральная нервная система)	11	9	2	21	20	1	-	18	50	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препаратам

8	Модульная единица 3.2. Неврология (периферическая нервная система) -ПНС	8	8	-	21	21	-	-	14	43	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препарата
9	Модульная единица 3.3. Эстеziология.	2	2	-	9	9	-	-	4	15	Устный, письменный, тестовый опрос. Опрос по препарата
10	Экзамен									36	Устный опрос. Опрос по препаратам
	Всего:	63	54	9	153	147	6	-	108	360	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.10 Гистология, эмбриология, цитология

1.Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Рабочая программа по дисциплине «Гистология» отражает современное состояние развития этих наук и учитывает задачи преподавания в подготовке врачей по специальности «Лечебное дело». Дисциплина «Гистология» является обязательным звеном в системе медико-биологических наук фундаментального уровня.

Цель освоения дисциплины «Гистология» - дать студенту комплекс знаний, навыков и умений на основе знаний тонкого (микроскопического и субмикроскопического) строения структур тела человека, развития и индивидуальных особенностей организма в норме для последующего изучения их изменений при болезнях и лечении, Это обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации основных характеристик специалиста врача в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н. Программа обучения не только знакомит студента с объемом теоретических знаний, но и дает практические навыки анализа гистологических препаратов (уровень диагностики) и электронных микрофотографий, умение протоколировать морфологический субстрат, зарисовать его и сформировать пространственное восприятие объекта.

Организационный принцип дисциплины обеспечивает логичное восприятие предмета, формирование символов и категорий, необходимых для формирования клинического мышления специалиста.

Воспитательный принцип дисциплины позволяет формировать у студентов нравственное отношение к будущей профессии – милосердие, доброту, порядочность, совесть. Познавательно-эстетическое – самостоятельность мышления, любовь к знаниям, умение аргументировать, стремление к прекрасному, совершенному. Коммуникативное – толерантность, вежливость, деликатность, умение правильно выражать мысли, соблюдать этикет. Профессионально-трудовое, любовь к профессии врача, трудолюбие, чувство долга, ответственность, стремление к повышению квалификации, способность к профессиональной лабильности. Телесное – здоровье, нетерпимость к вредным привычкам, умение соблюдать гигиену тела, психическое - самообладание, стрессоустойчивость. Экологическое – любовь к природе. Правовое – законопослушность, достоинство. Политической – гражданская ответственность, патриотизм, миролюбие.

Задачи изучения дисциплины:

– изучить общие и специфические структурно-функциональные свойства клеток всех тканей организма и закономерности их эмбрионального и постэмбрионального развития;

– изучить гистофункциональные характеристики основных систем организма, закономерности их эмбрионального развития, а также функциональные, возрастные и защитно-приспособительные изменения органов и их структурных элементов;

- сформировать у студентов умения микрофотографирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- сформировать у студентов практические навыки анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий;
- сформировать у студентов умение идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- сформировать у студента базу морфологических знаний, необходимых для успешного освоения других медико-биологических дисциплин (физиологии, биохимии, иммунологии, патологической анатомии, патологической физиологии и клинических предметов), что является очень важным для последующего развития правильных представлений о патогенезе и патологической анатомии человека;
- изучить основы гистологической международной латинской терминологии;
- изучить вопросы возрастной гистологии в курсе частной гистологии и эмбриологии;
- изучить вопросы реактивности тканей, пределов их изменчивости, адаптации и возможности развития аномалий;
- сформировать у студентов умение определять лейкоцитарную формулу;
- сформировать у студентов представления о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации и постановки предварительного диагноза;
- сформировать у студентов навыки самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- сформировать у студентов навыки работы с научной литературой;
- сформировать у студентов навыки организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;
- сформировать у студентов представления об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств;
- сформировать у студентов навыки общения и взаимодействия с обществом, коллективом, семьей, партнерами, пациентами и их родственниками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гистология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается во 2 и 3 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
анатомо-гистологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма детей и подростков, особенности влияния различных факторов внешней среды на состояние тканей и органов организма, значение их для профилактики заболеваний, основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме, характеристики воздействия физических факторов на организм в целом, состояние функционирующих систем организма, их регуляцию и саморегуляцию.	давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых, органных структур, объяснять характер отклонений в строении органов при действии на организм факторов внешней и внутренней среды,	анализом и оценкой изменений в структуре клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма	—	—

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Цитология и общая гистология

Определение гистологии, ее задачи и место в системе биологических наук, значение гистологии для медицины. История развития гистологии и эмбриологии. История микроскопии в России. Роль русских ученых в развитии гистологии. Клеточная теория. Методы гистологических исследований.

Понятие "живое вещество" и формы его организации. Клетка как один из

исторических этапов развития живого вещества. Клеточная теория. Животные и растительные клетки и их отличия. Понятие о цитоплазматической мембране. Ядро клетки. Органеллы цитоплазмы клетки, их определение и классификация. Органеллы общего и специального назначения. Характеристика органелл, химический состав и функциональное назначение. Субмикроскопическое строение органелл. Включения клетки. Воспроизведение клеток. Клеточный цикл. Митоз и amitoz. Эндорепродукция. Проявление жизнедеятельности клеток. Реакция клеток на внешние воздействия.

Понятие "ткань". Отличие тканей от зародышевых закладок. Развитие, значение и функции тканей. Классификация тканей. Теория параллелизма тканевой эволюции А.А. Заварзина и теория дивергентной эволюции тканей Н.Г. Хлопина.

Эпителиальные ткани. Их классификация, особенности строения. Однослойные эпителии. Их классификация, строение и функции. Характеристика мезотелия, кишечного эпителия, многорядного мерцательного эпителия. Строение и функции переходного эпителия. Многослойные эпителии. Их классификация, особенности строения. Железистый эпителий. Регенерация эпителиальных тканей в свете данных Заварзина, Гаршина, Лазаренко.

Ткани внутренней среды - ткани мезенхимного происхождения. Мезенхима-первая зародышевая ткань, ее морфология и функции. Общая характеристика и классификация тканей мезенхимного происхождения. Кровь и ее значение. Форменные элементы крови, их функция, морфология и развитие. Плазма крови. Гемограмма и лейкоцитарная формула.

Соединительная ткань. Классификация. Рыхлая соединительная ткань, строение, функции. Ткани специального назначения. Плотная соединительная ткань.

Хрящевая ткань. Общая характеристика, классификация. Гиалиновый хрящ. Строение, функции и возрастные изменения гиалинового хряща. Эластический и волокнистый хрящи. Зависимость морфологии хряща от его функционального положения. Физиологическая и репаративная регенерация хрящевой ткани.

Костная ткань и ее развитие. Разновидности костной ткани. Строение, функции, регенерация костной ткани. Развитие костной ткани из мезенхимы и на месте гиалинового хряща. Эволюция костной ткани.

Сократимые ткани. Общая характеристика сократимых тканей с точки зрения функции и их классификации. Поперечнополосатая мышечная ткань, происхождение, строение, функция. Гладкая мышечная ткань, происхождение, строение, функции, виды и ее отличие от скелетной мускулатуры.

Нервная ткань. Происхождение, общая характеристика нервной ткани, развитие, функции и строение. Собственно нервные клетки и нейроглия. Нервные волокна. Нерв.

Модульная единица 1.2. Нервная система. Органы чувств. Эндокринная система

Кора больших полушарий. Невронный состав ее и цитоархитектоника. Кора мозжечка. Невронный состав и цитоархитектоника коры мозжечка. Аппарат двухсторонней связи спинного мозга с головным.

Вегетативная нервная система. Нервные окончания. Строение и невранный состав вегетативного ганглия, связь его со спинным мозгом. Классификация их. Характеристика чувствительных нервных окончаний в эпителии, соединительной и

мышечных тканях. Характеристика двигательных окончаний.

Общая характеристика и классификация органов чувств

Орган зрения. Аккомодационный аппарат и преломляющие среды глазного яблока. Строение различных участков сетчатой оболочки, ее невронный состав и цитоархитектоника. Гистофизиология органа зрения. Вспомогательный аппарат глаза. Орган обоняния, развитие, строение. Орган вкуса. Строение вкусовых лукович.

Орган слуха и равновесия. Источники развития. Строение и гистофизиология наружного уха: ушной раковины, наружного слухового прохода, барабанной перепонки. Строение и гистофизиология среднего уха: барабанной полости, слуховых косточек, слуховой трубы. Строение и гистофизиология внутреннего уха. Костный лабиринт. Перепончатый лабиринт. Кортиев орган: клеточный состав. Гистофизиология слуховой рецепции.

Вестибулярный аппарат: его рецепторная часть - статические пятна и кинетические гребешки. Гистофизиология вестибулярного аппарата.

Орган вкуса. Источники развития. Локализация. Строение вкусовой почки: рецепторные и поддерживающие клетки. Гистофизиология органа вкуса. Иннервация органа вкуса.

Морфофункциональная характеристика эндокринной системы.

Центральные и периферические звенья эндокринной системы. Понятие о гормонах, клетках-мишенях и их рецепторах к гормонам. Взаимосвязь эндокринной и нервной систем. Классификация эндокринных желез.

Бранхиогенная группа желез. Щитовидная железа. Источники развития. Строение. Фолликулы как структурно-функциональные единицы, фолликулярные эндокриноциты (тироциты), их гормоны и фазы секреторного цикла. Роль гормонов тироцитов. Парафолликулярные клетки (кальцитониноциты, С-клетки), источник развития, локализация, функции. Васкуляризация и иннервация органа.

Околощитовидные железы. Источник развития. Строение и клеточный состав. Роль в регуляции минерального обмена. Васкуляризация и иннервация.

Зобная железа. Источник развития. Строение. Роль в лимфоцитопозе. Дольки и их строение. Гормоны тимуса. Возрастная и акцидентальная инволюция.

Адреналовая группа. Надпочечник. Источники развития. Зоны коры и их клеточный состав. Роль гормонов коры надпочечников в регуляции водносолевого равновесия, белкового и углеводного синтеза, в развитии общего адаптационного синдрома. Мозговое вещество. Строение, клеточный состав. Гормоны и их роль.

Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Гипоталамус. Происхождение, строение. Крупно- и мелкоклеточные ядра гипоталамуса. Связь с адено- и нейрогипофизом. Либерины и статины, их роль.

Гипофиз. Источники развития. Строение. Понятие адено- и нейрогипофиза. Характеристика эндокриноцитов передней доли гипофиза, гормоны и их действие. Средняя (промежуточная) доля гипофиза, строение, гормоны и их роль. Строение и функции нейрогипофиза и его связь с гипоталамусом.

Эпифиз. Происхождение, строение, функции. Возрастные изменения.

Модульная единица 1.3. Сердечно-сосудистая и кроветворная система. Дыхательная система. Кожа и ее производные.

Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.

Эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы.

Кровеносные сосуды. Общие принципы строения, тканевой состав. Классификация сосудов. Зависимость строения сосудов от гемодинамических условий. Васкуляризация сосудов (сосуды сосудов). Нейрогуморальная регуляция сосудов. Возрастные изменения в сосудистой стенке. Регенерация сосудов.

Артерии. Классификация. Особенности строения и функции артерий различного типа: мышечного, мышечно-эластического и эластического. Органные особенности артерий.

Вены. Строение стенки вен в связи с гемодинамическими условиями. Классификация. Особенности строения вен различного типа (мышечного и безмышечного). Строение венозных клапанов. Органные особенности вен.

Сосуды микроциркуляторного русла: артериолы, капилляры, вены.

Строение, виды, функции. Артериоло—венулярные анастомозы

Лимфатические сосуды. Строение и классификация. Строение лимфатических капилляров и различных видов лимфатических сосудов. Понятие лимфангиомы. Участие лимфатических капилляров в системе микроциркуляции.

Сердце. Общая морфофункциональная характеристика. Эмбриональное развитие. Строение стенки сердца, его оболочек, их тканевой состав. Эндокард и клапаны сердца. Миокард. Кардиомиоциты. Понятие о сердечных "мышечных волокнах". Проводящая система сердца, ее морфофункциональная характеристика, значение в работе сердца. Перикард.

Морфофункциональная характеристика системы органов кроветворения и иммунной защиты. Основные источники и этапы формирования кроветворения органов в онтогенезе человека. Мезобластический, гепатолиенальный и медуллярно-лимфатический этапы становления системы кроветворения.

Центральные органы кроветворения и иммуногенеза. Красный костный мозг. Общая морфофункциональная характеристика. Строение, тканевой состав и функции красного костного мозга. Регенерация костного мозга.

Гистофизиология периферических органов кроветворения и иммуногенеза: селезенки, лимфатических узлов, гемолимфатических узлов.

Единая иммунная система слизистых оболочек (ЕИССО): лимфатические узелки в стенке воздухоносных путей, пищеварительного тракта (одиночные и множественные) и других органов. Их строение, клеточный состав и значение.

Понятие об иммунитете как поддержании генетического постоянства внутренней среды организма. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции — Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов, плазмочитов, макрофагов. Понятие об антигенах и антителах. Антигенне-зависимое и антигензависимое образование иммуноцитов. Процессы иммуноцитопоеза в Т- и В-зависимых зонах периферических лимфоидных органов. Понятие о циркуляции и рециркуляции Т- и В-лимфоцитов. Гуморальный и клеточный иммунитет — особенности кооперации макрофагов, Т- и В-лимфоцитов. Эффекторные клетки и клетки памяти в гуморальном и клеточном иммунитете. Естественные киллеры. Плазматические клетки и стадии их дифференциации. Регуляция иммунных реакций: лимфокины, монокины, гормоны.

Морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Эмбриональное развитие. Представление о нереспираторных и респираторных функциях дыхательной системы.

Внелегочные воздухоносные пути. Особенности строения стенки воздухоносных путей: носовой полости, гортани, трахеи и главных бронхов. Тканевой состав и гистофункциональная характеристика их оболочек. Клеточный состав эпителия слизистой оболочки.

Легкие. Внутрилегочные воздухоносные пути: бронхи и бронхиолы, строение их стенок в зависимости от их калибра. Понятие БАЛТ (бронхоассоциированная лимфоидная ткань), ее значение.

Ацинус как морфофункциональная единица легкого. Структурные компоненты ацинуса. Строение стенки альвеол. Типы пневмоцитов, их цитофункциональная характеристика. Структурно-химическая организация и функция сурфактантно-альвеолярного комплекса. Строение межальвеолярных перегородок. Аэрогематический барьер и его значение в газообмене. Макрофага легкого. Кровоснабжение легкого. Иннервация. Возрастные изменения легкого в процессе старения. Регенераторные потенции органов дыхания.

Плевра. Морфофункциональная характеристика.

Кожа. Общая характеристика. Тканевой состав, развитие. Регенерация.

Эпидермис. Основные диффероны клеток в эпидермисе. Слои эпидермиса. Их клеточный состав. Антигенпредставляющие клетки кожи. Особенности строения эпидермиса "толстой" и "тонкой" кожи. Понятие о процессе кератинизации, его значение. Клеточное обновление эпидермиса и представление о его пролиферативных единицах и колонковой организации. Местная система иммунного надзора эпидермиса - клетки Лангерганса и лимфоциты, их гистофункциональная характеристика. Пигментные клетки эпидермиса, их происхождение, строение и роль. Осязательные клетки. Базальная мембрана, дермальноэпидермальное соединение.

Дерма. Сосочковый и сетчатый слои, их тканевой состав. Особенности строения дермы в коже различных участков тела - стопы, ладоней, лица, суставов и др. Гистофункциональная характеристика иммунной системы в дерме. Васкуляризация кожи. Гиподерма.

Железы кожи. Сальные и потовые железы (меро- и апокриновые), их развитие, строение, гистофизиология. Молочные железы - см. в разделе "Женская половая система". Возрастные особенности кожи и ее желез.

Придатки кожи. Волосы. Развитие, строение, рост и смена волос, иннервация. Ногти. Развитие, строение и рост ногтей.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Пищеварительная система

Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Основные источники развития тканей пищеварительной системы в эмбриогенезе. Общий принцип строения стенки пищеварительного канала — слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, наружная оболочка (серозная или адвентициальная), их тканевой и клеточный состав. Понятие о слизистой оболочке, ее строение и функция. Иннервация и Васкуляризация стенки пищеварительной

трубки. Эндокринный аппарат (диффузная эндокринная система — ДЭС) пищеварительной системы, классификация и цитофункциональная характеристика эндокринных клеток. Лимфоидные структуры пищеварительного тракта, их морфофункциональная характеристика. Брюшина. Особенности строения.

Передний отдел пищеварительной системы

Общая морфофункциональная характеристика, источники развития.

Ротовая полость. Строение слизистой оболочки в связи с функцией и особенностями пищеварения в ротовой полости. Строение губы, щеки, твердого и мягкого неба, языка, десны, миндалина; их кровоснабжение и иннервация.

Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функции. Строение секреторных отделов выводных протоков. Эндокринная функция. Кровоснабжение и иннервация.

Язык. Строение. Особенности строения слизистой оболочки на верхней и нижней поверхностях органа. Сосочки языка, их виды, строение, функции. Кровоснабжение и иннервация.

Зубы. Строение. Эмаль, дентин и цемент — строение, значение и химический состав. Пульпа зуба — строение и значение. Периодонт — строение и значение. Кровоснабжение и иннервация зуба. Смена зубов. Возрастные изменения.

Глотка и пищевод. Общая морфофункциональная характеристика. Строение и тканевой состав стенки глотки и пищевода в различных его отделах. Железы пищевода, их гистофизиология. Особенности строения пищевода в различные возрастные периоды.

Средний и задний отделы пищеварительной системы

Общая морфофункциональная характеристика. Источники эмбрионального развития. Понятие о гастро-энтеро-панкреатической (ГЭП) эндокринной системы.

Желудок. Общая морфофункциональная характеристика. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа. Цитофизиологическая характеристика покровного слизееобразующего эпителия. Локализация, строение и клеточный состав желез в различных отделах желудка. Микро- и ультрамикроскопические особенности и цитофизиология экзо- и эндокринных клеток. Регенерация покровного эпителия и эпителия желез желудка. Кровоснабжение и иннервация желудка. Возрастные особенности строения желудка.

Тонкая кишка. Общая морфофункциональная характеристика различных отделов тонкой кишки. Строение стенки, ее тканевой состав. Система "криптоворсинка" как структурно-функциональная единица. Виды клеток эпителия ворсинок и крипт, их строение и цитофизиология. Гистофизиология процесса пристеночного пищеварения и всасывания. Роль слизи и микроворсинок энтероцитов в пристеночном пищеварении. Цитофизиология экзо- и эндокринных клеток. Регенерация эпителия тонкой кишки. Кровоснабжение и иннервация стенки тонкой кишки. Возрастные изменения стенки тонкой кишки.

Толстая кишка. Общая морфофункциональная характеристика. Строение стенки ободочной кишки, ее тканевой состав. Особенности строения слизистой оболочки в связи с функцией. Виды эпителиоцитов и эндокриноцитов, их цитофизиология. Кровоснабжение. Иннервация. **Червеобразный отросток.** Особенности его строения и значение. **Прямая кишка.** Строение стенки в тазовой и

анальной части прямой кишки в связи с их функциональными особенностями. Иннервация.

Печень. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности кровоснабжения. Строение дольки как структурно-функциональной единицы печени. Представления о портальной дольке и ацинусе. Строение внутридольковых синусоидных сосудов, цитофизиология их клеточных элементов: эндотелиоцитов, звездчатых макрофагов, ямочных клеток. Перисинусоидальные пространства, их структурная организация. Липоциты, особенности строения и функции. Гепатоциты — основной клеточный элемент печени, представления об их расположении в дольках, строение в связи с функциями печени. Строение желчных канальцев (холангиол) и междольковых желчных протоков. Механизмы циркуляции по ним желчи. Иннервация. Регенерация.

Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Строение и функция.

Поджелудочная железа. Общая морфофункциональная характеристика. Строение экзокринного и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов островков и их морфофункциональная характеристика. Ациноинсулярные клетки, их структурные и функциональные особенности. Кровоснабжение. Иннервация. Регенерация. Изменения железы при старении организма.

Модульная единица 2.2. Мочеполовая система

Система мочеобразования и мочевыведения. Морфофункциональная характеристика системы мочевых органов. Эмбриональное развитие.

Почка. Кортикальное и мозговое вещество почки. Нефрон — как морфофункциональная единица почки, его строение. Типы нефронов, их топография в корковом и мозговом веществе. Васкуляризация почки — кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Почечные тельца, их основные компоненты. Строение сосудистых клубочков. Мезангий, его строение и функция. Структурная организация почечного фильтра и роль в мочеобразовании. Гистофизиология канальцев нефронов и собирательных трубочек в связи с их участием в образовании окончательной мочи. Строма почек, ее гистофункциональная характеристика. Понятие и строение противоточной системы почки. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования. Эндокринный аппарат почки, простагландиновая и калликреин-кининовая системы, строение и функция. Иннервация почки. Регенеративные потенции. Возрастные особенности почки.

Мочевыводящие пути. Строение стенки почечных чашечек и лоханки. Строение мочеточников, исходя из представления о порционном характере передвижения по ним мочи. Морфофункциональная характеристика мочевого пузыря. Особенности строения мужского и женского мочеиспускательного канала.

Половая система. Морфофункциональная характеристика системы половых органов. Эмбриональное развитие. Первичные гонациты, начальная локализация, пути миграции в зачаток гонады. Гистологически индифферентная стадия развития гонад и гистогенетические процессы на этой стадии. Факторы половой дифференцировки. Тканевой состав органов половой системы.

Мужские половые органы. Гистогенетические процессы в зачатке гонады,

ведущие к развитию яичка. Развитие семявыносящих путей.

Яичко. Общая Морфофункциональная характеристика. Извитые семенные канальцы, строение стенки. Сперматогенез. Цитологическая характеристика его основных фаз. Роль sustentocytov в сперматогенезе. Эндокринная функция яичка: мужской половой гормон и синтезирующие его гландулоциты, их цитохимические особенности, участие в регуляции сперматогенеза. Гематотестикулярный барьер. Гистофизиология прямых канальцев, канальцев сети и выносящих канальцев яичка. Регуляция генеративной и эндокринной функций яичка. Особенности яичка в период половой зрелости и при старении организма.

Возможность повреждающего действия на яички физико-химических факторов — радиация, алкоголь, температура и другие в связи с их морфофункциональными особенностями.

Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семенные пузырьки. Семяизвергательный канал. Предстательная железа. Их строение и функции. Возрастные изменения. Половой член. Строение, Васкуляризация, иннервация.

Женские половые органы. Гистогенетические процессы в зачатке гонады, ведущие к развитию яичника. Эмбриональное развитие яйцеводов и матки.

Яичник. Общая Морфофункциональная характеристика. Особенности строения коркового и мозгового вещества. Овогенез. Отличия овогенеза от сперматогенеза. Строение и развитие фолликулов. Овуляция. Понятие об овариальном цикле и его регуляции. Развитие, строение и функции желтого тела в течение овариального цикла и при беременности. Атрезия фолликулов. Эндокринная функция яичника: женские половые гормоны и вырабатывающие их клеточные элементы. Возрастные особенности яичника. Васкуляризация и иннервация. Морфофункциональные основы чувствительности яичников к действию радиации, алкоголю и других факторов.

Маточные трубы. Строение и функции.

Матка. Общая Морфофункциональная характеристика. Строение стенки матки в разных ее отделах. Менструальный цикл и его фазы. Особенности строения эндометрия в различные фазы цикла. Связь циклических изменений эндометрия и яичника. Перестройка матки при беременности и после родов. Васкуляризация и иннервация матки. Возрастные изменения. Особенности матки у взрослых женщин и при старении.

Влагалище. Строение его стенок. Изменение в связи с менструальным циклом. Использование влагалищных мазков при определении фаз женского полового цикла.

Грудная (молочная) железа. Общая Морфофункциональная характеристика. Эмбриональное развитие. Постнатальные изменения. Функциональная морфология лактирующей и нелактирующей (не функционирующей и после лактации) молочной железы. Нейроэндокринная регуляция функций молочных желез. Изменение молочных желез в ходе овариально-менструального цикла и при беременности. Васкуляризация и иннервация.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Цитология и общая гистология	9	9	-	32	32	-	-	10	51	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическими препаратами.
2.	Модульная единица 1.2. Нервная система. Органы чувств. Эндокринная система.	5.5	4	1.5	16	16	-	-	10	31.5	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическими препаратами
3.	Модульная единица 1.3 Сердечно-сосудистая и кроветворная системы. Дыхательная система. Кожа и ее производные.	3.5	2	1.5	12	12	-	-	10	25.5	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическими препаратами.
Дисциплинарный модуль 2											

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
4.	Модульная единица 2.1. Пищеварительная система	10	8	2	15	15	–	–	15	40	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическ ими препаратами.
5.	Модульная единица 2.2. Мочеполовая система.	8	8	–	9	9	–	–	15	32	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическ ими препаратами.
6.	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Собеседование по вопросам экзаменационн ого билета, решение ситуационной задачи, диагностика «немых» гистологическ их препаратов
	Итого:	36	31	5	84	84	–	–	60	216	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.11 МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение студентом теоретическими основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении, навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде, использование в профессиональной деятельности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также организация деятельности и контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала, в соответствии с требованиями **Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»**, утвержденного приказом **Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.**

Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить изучение теоретических основ информатики, технических и программных средств обработки информации;
- 2) сформировать умения выбора и рационального использования базовых технологий преобразования информации, используемых для решения задач медицины и здравоохранения;
- 3) сформировать навыки обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 3 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-10 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
различные подходы к определению понятия «информация» и «информационная безопасность»; методы измерения количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их	компьютерной техникой; пакетами офисных программ; базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в профессиональной деятельности	соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности		
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
системные подходы и современные социально-научные и технические знания, используя достоверные данные и надежные источники информации для анализа проблемных ситуаций	разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды	методами разработки сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1 Базовые технологии представления и обработки медицинской информации

Информация и информационные процессы. Виды информации. Информатика как самостоятельная наука.

Предмет и задачи медицинской информатики. Основные этапы развития отечественной медицинской информатики. Основные понятия медицинской информатики. Виды медицинской информации. Процессы сбора, передачи, обработка и накопление информации. Базовые технологии преобразования и обработки текстовой, числовой, мультимедийной информации. Возможности прикладных программных продуктов для решения задач практической медицины.

Понятие телемедицины. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ. Дистанционное обучение. Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике.

Модульная единица 1.2. Информационные системы для здравоохранения и медицины

Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов.

Медицинские информационные системы. Классы и виды медицинских информационных систем. Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных медицинских информационных систем для здравоохранения. Поисковые средства сети Интернет. Поиск профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний. Медицинские ресурсы.

Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем (МИС). Основные стандарты обмена медицинской информацией. Возможности интеграции МИС. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Базовые технологии представления и обработки медицинской информации	10	10	–	24	18	6	–	18	52	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
2.	Модульная единица 1.2. Информационные системы для здравоохранения и медицины	11	11	–	24	21	3	–	18	53	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	Тестирование, собеседование
	Итого:	21	21	–	51	42	9	–	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.12 ЭКОНОМИКА И ПРАВО

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика и право» является формирование у будущего специалиста теоретических и практических знаний, умений и навыков по оценке экономико-правовых отношений, позволяющих решать задачи, возникающие в профессиональной деятельности, и направленные на реализацию основных целей в сфере здравоохранения в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. № 293н.

Дисциплина направлена также на личностный рост будущих специалистов, развитие их профессиональных способностей на основе формирования биоэтического сознания.

Задачи:

- обеспечить системное освоение обучающимися базовых экономических и правовых категорий, основ функционирования экономических и правовых систем и институтов;
- сформировать представление о функционировании рыночной системы и особенностях рынка медицинских услуг;
- ознакомить с современным состоянием, структурой и тенденциями развития российской и мировой экономики;
- ознакомить обучающихся с правами участников правоотношений, возникающих в сфере медицинской деятельности;
- сформировать у обучающихся умения по толкованию и применению юридических норм различных отраслей права к конкретным юридически значимым ситуациям;
- ознакомить с основами предпринимательской деятельности, в том числе в сфере здравоохранения;
- способствовать формированию у обучающихся уважительного отношения к потребителям услуг медицинских организаций;
- способствовать освоению обучающимися основными методами организации и проведения исследовательской работы в рамках реализации проектов в сфере здравоохранения;
- способствовать формированию знаний и навыков принятия обоснованных решений для обеспечения финансовых успехов в профессиональной деятельности;
- сформировать у обучающихся умения по применению справочных информационных правовых и экономических систем;
- сформировать у обучающихся биоэтический подход к процессу принятия управленческих решений в связи с экономической деятельностью в сфере здравоохранения;
- воспитание у обучающихся уважительного отношения к законам и другим нормативно-правовым актам как к основополагающему гаранту соблюдения прав, свобод и интересов граждан и общества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика и право» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается во 2 и 3 семестрах. Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен овладеть следующими общепрофессиональными компетенциями в соответствии с ФГОС ВО:

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
- базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	- применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; - предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков.	- современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных и использования полученной информации для принятия экономических решений; современными методиками расчета и анализа экономических показателей в их взаимосвязи, характеризующих экономические процессы.	–	Анализ опыта, мнение работодателей
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
- основные способы коррупционного поведения и его экономический, политический и социальный вред, тормозящий развитие общества и препятствующий повышению благосостояния народа, несовместимость	- идентифицировать провокационные действия со стороны взяткодателя и взяткополучателя с целью предотвращения фактов коррупции.	- глубоким убеждением о недопустимости коррупции, в общении с другими лицами - активно отстаивает антикоррупционную позицию, среди религиозных людей использует авторитет христианства, ислама, иудаизма,	–	Анализ опыта, мнение работодателей

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального
коррупционного поведения с нормами морали и права.		которые крайне нетерпимо относятся к мздоимству, считая его одним из самых больших грехов.		
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
- правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности	- применять нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности	- навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этико-правовых проблем в профессиональной деятельности		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и право» составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в том числе дисциплинарный модуль 1 «Право» (2 зачетных единицы 72 часа) изучаемый во втором семестре и дисциплинарный модуль 2 «Экономика» (2 зачетных единицы, 72 часа), изучаемый в третьем семестре.

Дисциплинарный модуль 1 «Право»

Модульная единица 1.1. Основы правовых знаний медицинского работника

Понятие и сущность права. Право в системе социального регулирования. Правосознание и его роль в общественной жизни. Система российского права, ее структурные элементы. Правоотношения: понятие, структура, юридические факты. Биоэтика и право.

Основы конституционного строя РФ. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Понятие и признаки правового государства. Правоохранительная система РФ и компетенция правоохранительных органов. Правовой статус личности в РФ.

Законодательство РФ в сфере здравоохранения. Организация охраны здоровья граждан в РФ. Права граждан в области охраны здоровья. Права пациентов.

Юридическая ответственность: понятие, виды, основания. Правонарушения: понятие, виды, состав.

Основы уголовной ответственности медицинского работника, в том числе за коррупционные преступления.

Система органов управления в сфере медицины: международный, федеральный, региональный и муниципальный уровень.

Лицензирование медицинской деятельности. Система государственного контроля и надзора в сфере медицины. Основы административной ответственности в сфере медицинской деятельности.

Основы правового статуса медицинских организаций. Основные договорные конструкции в медицинской деятельности.

Право медицинских работников на осуществление трудовой деятельности. Защита трудовых прав граждан РФ.

Правовые основы оказания бесплатной медицинской помощи в РФ. Субъектный состав системы обязательного медицинского страхования. Система взаимодействия субъектов в сфере обязательного медицинского страхования.

Дисциплинарный модуль 2 «Экономика»

Модульная единица 2.1 Микроэкономика

Введение в экономику. Современная экономическая теория. Экономические системы. Предмет экономики и экономической теории. Структура и основные направления развития экономической науки. Базовые понятия экономики: потребности и блага, ресурсы. Собственность. Основные методы экономических исследований. Актуальные проблемы экономики. Системный подход в экономике. Система: понятие, признаки и типы. Экономические системы: рынок и организация (домохозяйство, организация, государство). Здравоохранение как экономическая система.

Механизм функционирования рынка. Сущность, структура и функции рынка. Спрос и предложение. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Предложение и его факторы.

Теория производства. Производство и воспроизводственный цикл. Факторы производства: человеческий капитал, основной и оборотный капитал, информация, предпринимательская способность. Кривая производственных возможностей. Ресурсы организации.

Рынки факторов производства и факторные доходы. Спрос и предложение на факторных рынках. Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли. Факторные доходы: заработная плата, рента, процент.

Предприятие и предпринимательская деятельность. Предпринимательская деятельность и ее правовые основы. Организационно-правовые формы предприятий. Коммерческие и некоммерческие организации. Платные услуги в системе государственного здравоохранения. Бизнес-проекты медицинской организации.

Издержки, себестоимость и результаты деятельности организации. Издержки: понятие и виды. Состав расходов медицинской организации. Себестоимость. Целевая себестоимость. Бюджет проекта. Ценообразование на рынке медицинских услуг. Экономические показатели деятельности. Анализ безубыточности. Критерии эффективности и результативности проекта.

Модульная единица 2.2. Макроэкономика

Национальная экономика: сущность, элементы и основные показатели. Национальная экономика. Макроэкономическая структура национальной экономики. Методы макроэкономического исследования. Экономический рост: сущность и факторы. Основные макроэкономические показатели национальной экономики. Система национальных счетов.

Макроэкономическое равновесие и нестабильность экономики. Экономические циклы. Инфляция. Безработица. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Потребление. Сбережения.

Инвестиции. Экономические циклы. Экологическое равновесие. Инфляция и ее виды. Безработица и ее формы. Функции государства в рыночной экономике. Государственное регулирование экономики. Стабилизационная политика государства.

Монетарная политика государства. Денежно-кредитная и финансовая система. Деньги и их функции. Национальная платежная система. Инструменты и направления монетарной политики государства. Финансовые цели. Финансовые продукты и услуги, предоставляемые финансовым рынком. Финансовые риски. Инвестиции.

Налогово-бюджетная политика государства. Взаимосвязь фискальной и денежно-кредитной политики. Бюджет и бюджетная система. Бюджетный дефицит и государственный долг. Бюджетная политика. Налоги и налоговая система. Налоговая политика. Финансирование здравоохранения.

Доходы и расходы населения. Социальная политика государства. Доходы населения: понятие, состав, виды. Номинальный, располагаемый и реальный доход. Социальная дифференциация: понятие, причины и показатели. Регулирование доходов. Социальная политика государства.

Система мировой экономики и внешнеэкономическая деятельность. Мировой рынок и международная торговля. Платежный баланс. Валютный курс и его регулирование. Внешнеэкономическая деятельность: сущность, направления и инструменты. Таможенно-тарифная политика. Биоэтический подход к регулированию экономических процессов. Место и роль России в мировой экономике.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная контактная	Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная контактная	симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1. Право											
1.	Модульная единица 1.1 Основы правовых знаний медицинского работника	14	10	4	34	24	10	-	24	72	Тестирование, опрос, решение задач
	Итого дисциплинарный модуль 1:	14	10	4	34	24	10	-	24	72	
Дисциплинарный модуль 2. Экономика											
1.	Модульная единица 2.1 Микроэкономика	8	6	2	18	14	4	-	10	36	тестирование, решение задач, дискуссия модульная контрольная работа.

2.	Модульная единица 2.2 Макроэкономика	6	6	-	14	8	6	-	14	34	тестирование, решение задач, дискуссия, доклады модульная контрольная работа
	Зачет	–	–	–	2	2	–	–	–	2	тестирование, решение задач, собеседование
	Итого дисциплинарный модуль 2:	14	12	2	34	24	10	-	24	72	
	ИТОГО	28	22	6	68	48	20	-	48	144	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.13 ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Основы формирования здорового образа жизни» является овладение навыками мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению у населения; сформированности у обучающегося общепрофессиональной компетенции, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017г. №293н.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить системное освоение обучающимися комплекса мероприятий, направленных на профилактику инфекционных и неинфекционных заболеваний, включающих в себя формирование здорового образа жизни;
- 2) сформировать умения проведения и оценки эффективности мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний среди населения;
- 3) сформировать навыки здорового образа жизни и санитарно-гигиеническое просвещение у населения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы формирования здорового образа жизни» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 3 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК – 2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				

методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	-	-
--	---	--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Понятие здоровья, общие вопросы формирования здорового образа жизни (далее ЗОЖ).

Здоровье, определение. Факторы, способствующие укреплению и сохранению здоровья. Роль социальной среды, рационального питания, закаливания, физической нагрузки, отказа от вредных привычек в формировании ЗОЖ. Биоэтическое мировоззрение, этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности у обучающихся. Роль врача-лечебника к формированию и мотивации ЗОЖ.

Концепция факторов риска как научная основа и ключевой элемент стратегии профилактики. Факторы риска: определение. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний (далее ХНИЗ).

Контроль по модульной единице 1.1. Понятие здоровья, общие вопросы ЗОЖ.

Модульная единица 1.2. Основные понятия здорового питания.

Основные принципы здорового питания. Принцип энергетического равновесия и сбалансированности питания.

Основные принципы здорового питания. Микро- и макроэлементы и витамины, суточная потребность, содержание в продуктах питания. Гиповитаминозы.

Правила рационального питания. Нарушение пищевого поведения. Режим питания.

Избыточная масса тела и ожирение как фактор риска ХНИЗ. Понятие о метаболическом синдроме. Ассоциированные с ожирением заболевания. Характеристики и сравнительный анализ диет.

Контроль по модульной единице 1.2. Основные понятия здорового питания.

Модульная единица 1.3. Другие вопросы концепции факторов риска.

Биологические факторы риска: кардиопрофилактика. Понятие о суммарном сердечно-сосудистом риске – шкала SCORE.

Оценка уровня физической активности. Рекомендации по увеличению физической активности для здорового человека.

Табакокурение – фактор риска развития ХНИЗ. Эпидемиология курения. Состав табачного дыма. Формирование зависимости. Курение как фактор риска неинфекционных заболеваний (далее НИЗ). Ассоциированные с курением заболевания. Пассивное курение. Определение статуса курения.

Повышение мотивации к отказу от курения. Методы отказа от курения. Принципы поведенческого консультирования по отказу от курения.

Фармакологические методы коррекции. Никотин заместительная терапия, препараты, режим дозирования, безопасность. Антиникотиновые препараты.

Формирование зависимостей. Курительные и жевательные смеси. Кальян. Электронная сигарета.

Психоактивные зависимости (алкоголь, опиоиды, другие фармакологические зависимости). Чрезмерное употребление алкоголя как фактор риска НИЗ. Контроль по модульной единице 1.3. Другие вопросы концепции факторов риска.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1	Модульная единица 1.1. Понятие здоровья, общие вопросы формирования здорового образа жизни	6	4	2	9	3	6	–	8	23	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
2	Модульная единица 1.2. Основные понятия здорового питания	6	4	2	18	15	3	–	12	36	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
3	Модульная единица 1.3. Другие вопросы концепции факторов риска	9	6	3	21	15	6	–	16	46	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	Тестирование

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
	Итого:	21	14	7	51	36	15	–	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.14 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины заключается в приобретении компетенций и освоения манипуляций и процедур общего и медицинского, в том числе высокотехнологичного ухода, неотложной доврачебной помощи, работе в команде врачебного и медсестринского персонала, что допускает студентов к прохождению учебных и производственных практик в качестве помощников среднего медицинского персонала и готовит к успешной сдаче экзамена по допуску к работе на должностях сестринского персонала в соответствии с приказом Минздрава РФ от 27.06.2016 N419н "Об утверждении Порядка допуска лиц, не завершивших освоение образовательных программ высшего медицинского или высшего фармацевтического образования, а также лиц с высшим медицинским или высшим фармацевтическим образованием к осуществлению медицинской деятельности или фармацевтической деятельности на должностях среднего медицинского или среднего фармацевтического персонала " для обеспечения качественной и эффективной медицинской помощи населению на всех этапах ее оказания в соответствии с требованиями действующих приказов Минздрава РФ, органов управления здравоохранением территорий, клинических рекомендаций, порядков и стандартов оказания медицинской помощи с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (Врач-терапевт участковый)», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 21.03.2017г. № 293н

При этом **задачами** дисциплины являются:

- изучить теоретические основы сестринского дела;
- ознакомить студентов с принципами организации и работы лечебно-профилактических медицинских организаций (ЛП МО);
- продолжить формирование умений обеспечения безопасной больничной среды для пациентов и персонала, соблюдения мер инфекционной безопасности;
- начать формирование практических умений выполнения манипуляций и процедур медицинского ухода и практических умений по обучению пациентов и членов их семей навыкам общего и медицинского ухода;
- продолжить формирование у студента навыков работы в команде;
- обучить студентов умениям по оказанию доврачебной помощи;
- воспитывать уважительного отношения к среднему и младшему медперсоналу как профессионалам со своими обязанностями, правами и ответственностью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Сестринское дело» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в третьем семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Должностные обязанности среднего медицинского персонала по уходу за больными в составе команды по оказанию медицинской помощи пациенту	Выполнять основные обязанности среднего медицинского персонала в составе команды по оказанию медицинской помощи пациенту в условиях симуляции.	Реализовывать навыки командной работы в качестве среднего медицинского персонала в составе команды по оказанию медицинской помощи пациенту в условиях симуляции	-	-
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
Этический кодекс медицинской сестры России	Использовать этические и деонтологические принципы и нормы при общем и медицинском уходе за пациентом в условиях стимуляции	Применять этические и деонтологические принципы и нормы при общем и медицинском уходе за пациентом		
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения				
Алгоритмы выполнения манипуляций и процедур общего и медицинского ухода за больными; требования к лечебно-охранительному и санитарно-эпидемиологическому режимам медицинской	Выполнять основные манипуляции и процедуры общего и медицинского ухода в условиях симуляции; выполнять манипуляции и процедуры: раздача лекарств, внутримышечные, внутривенные и подкожные	Техникой выполнения манипуляций и процедур общего и медицинского ухода в условиях симуляции	-	-

<p>организации; методы асептики и антисептики; правила личной гигиены медицинского персонала; правила обращения с отходами в отделении ЛП МО; принципы и правила первой помощи и неотложной доврачебной помощи;</p>	<p>инъекции, внутривенные инъекции, катетеризация полых органов и уход за катетером, клизмы и введение газоотводной трубки, оксигенотерапия и др в условиях симуляции; оказывать пособие при личной гигиене тяжелобольным; осуществлять предоперационную подготовку и послеоперационны й уход за больными в условиях симуляции; осуществлять сбор медицинских отходов в условиях симуляции; оценивать жизненноважные функции пациентов условиях симуляции; произвести предстерилизацион ную подготовку и очистку медицинского и хирургического инструментария в условиях симуляции; осуществлять общий уход за хирургической раной и дренажем, уход за стомами в условиях симуляции; соблюдать стандартные меры профилактики ИСМП в условиях симуляции;</p>			
---	---	--	--	--

	оказывать первую и неотложную доврачебную помощь в условиях симуляции			
Организационно-управленческая деятельность				
ПК-11. Способен к применению основных принципов организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведению медицинской документации, а также к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.				
Обязанности и организация деятельности среднего медицинского персонала.	Вести медицинскую сестринскую документацию в условиях симуляции Осуществить контроль за работой среднего медицинского персонала при осуществлении ухода за больными в условиях симуляции	Применять навыки манипуляционной деятельности среднего медицинского персонала в условиях симуляции	А/06.7. Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПС, утвержденный Приказом Минтруда и соцзащиты №3293н от 21.03.2017 «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1. Теория сестринского дела.

Сущность и основные понятия сестринского дела. Сестринское дело как профессия. Миссия и функции медицинской сестры. История развития и современное состояние сестринского дела в России и за рубежом. Многоуровневая система подготовки сестринского персонала. Научные исследования в сестринском деле. Холистический подход к здоровью. Организация работы лечебно-профилактических медицинских организаций (ЛП МО). Организация работы приемного и лечебных отделений ЛП МО. Транспортировка пациента внеучрежденческая, внутриучрежденческая. Организация работы медицинской сестры в отделении ЛП МО. Медицинская сестринская документация.

Модульная единица 1.2. Безопасная больничная среда для пациента и персонала.

Проблема инфекций, связанных с медицинской помощью. Профилактика ИСМП. Основные приказы по санэпидрежиму. Лечебно-охранительный режим в отделении. Факторы риска в ЛП МО для пациента и персонала. Дезинфекция, ее виды и методы. Характеристика основных дезинфектантов. Бельевой режим стационаров. Правила пользования защитной одеждой. Уровни обработки рук

медицинских работников. Организация противопедикулезных мероприятий в стационаре. Санитарная обработка пациента при педикулезе. Профилактика чесотки. Стерилизация. Методы и способы стерилизации. Организация работы ЦСО. Контроль стерильности. Подготовка материала для стерилизации. Безопасная больничная среда: безопасность пациента и медицинского работника. Перемещение пациента. Вспомогательные средства. Функциональная кровать. Факторы риска в работе медицинской сестры. Профилактика профессиональных заражений.

Модульная единица 1.3. Технологии медицинского ухода: выполнение простых медицинских услуг и сестринских манипуляций.

Понятие о медицинском уходе. Понятие о простой, сложной и комплексной медицинской услуге. Технологии выполнения простых медицинских услуг. Оценка функционального состояния пациента. Медикаментозное лечение. Выписывание, хранение и применение лекарственных средств. Техника подкожных, внутривенных, внутримышечных, внутривенных инъекций. Применение газоотводной трубки. Постановка клизм. Зондовые процедуры. Катетеризация мочевого пузыря. Уход за катетером. Высокотехнологичные процедуры медицинского ухода. Пролежни. Профилактика и уход при пролежнях. Проблема боли, ее оценка и помощь при ней.

Модульная единица 1.4. Неотложная доврачебная помощь и базовая сердечно-легочная реанимация

Первая (домедицинская) помощь. Базовая сердечно-легочная реанимация. Удаление инородного тела из дыхательных путей. Неотложная доврачебная помощь: при анафилактическом шоке, при заболеваниях бронхолегочной системы, сердечно-сосудистой системы, органов ЖКТ.

Модульная единица 1.5. Обучение пациентов и семьи

Уход за тяжелобольным пациентом. Паллиативная помощь. Понятие о паллиативном медицинском уходе. Обучение в сестринском деле. Роль специалистов сестринского дела в профилактике и реабилитации. Понятие о реабилитационном медицинском уходе. Простейшие физиотерапевтические процедуры и оксигенотерапия. Питание пациентов в ЛП МО и дома. Помощь пациенту в осуществлении личной гигиены и выделении продуктов жизнедеятельности. Уход за раной, дренажами, стомами.

Модульная единица 1.6. Работа в команде

Понятие о стандартах и порядке оказания медицинской и сестринской помощи. Качество медицинской помощи как составляющая качества жизни. Понятие о качестве сестринской помощи. Подготовка пациента к лабораторным и инструментальным методам исследования. Подготовка к хирургическому вмешательству и послеоперационный уход. Медицинская команда (бригада) и междисциплинарный подход к оказанию медицинской помощи. Общение в сестринском деле. Этика и деонтология в сестринском деле. Этический кодекс медицинской сестры России. Потребности умирающего человека и его семьи. Понятие о хосписной помощи. Посмертный уход. Стадии горевания. Помощь при горе и горевании.

Таблица 1 – Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
5.	Модульная единица 1.1. Теория сестринского дела	2	2		6	6	-	-	6	14	ОТ, ОСЗ и КС МСРС
6.	Модульная единица 1.2. Безопасная больничная среда для пациента и персонала	4	2	2	9	9	-	-	6	19	ОТ, ПУ, ОСЗ и КС МСРС
7.	Модульная единица 1.3. Технологии медицинского ухода: выполнение простых медицинских услуг и сестринских манипуляций	6	6	-	15	3	-	12	6	27	ОТ, ПУ, МСРС
8.	Модульная единица 1.4. Неотложная доврачебная помощь и базовая сердечно-легочная реанимация	-			6	-	-	6	6	12	ОТ, ПУ, МСРС
9.	Модульная единица 1.5. Обучение пациента и семьи	4	2	2	6			6	6	16	ОТ, ПУ, МСРС
10.	Модульная единица 1.6. Работа в команде	5	2	3	6	4	-	2	6	17	ОТ, ПУ, ОСЗ и КС МСРС
11.	Зачет	-	-	-	3	3	-	-	-	3	ОТ, ПУ, МСРС
	Всего часов	21	14	7	51	25	-	26	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.15 МЕДИЦИНСКАЯ ЭМБРИОЛОГИЯ

1.Цель и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа по дисциплине «Медицинская эмбриология» отражает современное состояние теоретических и научно-практических представлений о развитии животных типа хордовых и человека и учитывает задачи преподавания в подготовке врачей по специальности «Лечебное дело».

Целью освоения дисциплины является овладение студентами комплексом знаний, навыков и умений для формирования общепрофессиональных компетенций, необходимых для реализации основных характеристик специалиста врача в соответствии с общими целями ОПОП ВО и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по разделам эмбриологии и особенностям эмбриогенеза человека на основе изучения филогенетического развития представителей типа хордовых и требованиями Профессионального стандарта «Врач – лечебник (терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. №293н .

Организационный принцип дисциплины обеспечивает логичное восприятие предмета, формирование символов и категорий, необходимых для фундамента клинического мышления специалиста.

Воспитательный принцип дисциплины позволяет формировать у студентов нравственное отношение к будущей профессии – милосердие, доброту, порядочность, совесть. Познавательное-эстетическое – самостоятельность мышления, любовь к знаниям, умение аргументировать, стремление к прекрасному, совершенному. Коммуникативное – толерантность, вежливость, деликатность, умение правильно выражать мысли, соблюдать этикет. Профессионально-трудовое, любовь к профессии врача, трудолюбие, чувство долга, ответственность, стремление к повышению квалификации, способность к профессиональной лабильности. Телесное – здоровье, нетерпимость к вредным привычкам, умение соблюдать гигиену тела, психическое – самообладание, стрессоустойчивость. Экологическое – любовь к природе. Правовое – законопослушность, достоинство. Политической – гражданская ответственность, патриотизм, миролюбие.

Задачи освоения дисциплины:

- обеспечить системное освоение фундаментальных представлений и знаний основных понятий и категорий общей эмбриологии;
- обеспечить изучение закономерностей эволюционного развития животных типа хордовых на основе биогенетического закона Бэра – Геккеля – Мюллера. Палингенетические и ценогенетические признаки;
- обеспечить освоение основных положений теории морфо-биологического развития по А.Н. Северцову: Общая дегенерация, идиоадаптация, ароморфоз;
- ознакомить студентов с основными положениями теории А.Н. Северцова о филэмбриогенезах;
- обеспечить освоение этапов эмбрионального развития животных;

- ознакомить студентов с эмбриологической терминологии;
- способствовать освоению студентами знаний основных этапов внутриутробного развития человека;
- сформировать морфологические знания для успешного усвоения материала по вопросам эмбриогенеза человека и репродуктивного аппарата;
- сформировать комплекс навыков для работы с тотальными и гистологическими препаратами по эмбриогенезу человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медицинская эмбриология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в 3 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
анатомо-гистологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма детей и подростков, особенности влияния различных факторов внешней среды на состояние тканей и органов организма, значение их для профилактики заболеваний, основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме, характеристики	давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых, органных структур, объяснять характер отклонений в строении органов при действии на организм факторов внешней и внутренней среды,	анализом и оценкой изменений в структуре клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма	–	–

воздействия физических факторов на организм в целом, состояние функционирующих систем организма, их регуляцию и саморегуляцию.				
--	--	--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1. Общая и эволюционная эмбриология

Модульная единица 1.1. Основные этапы эмбриогенеза. Особенности эмбриогенеза хордовых.

Определение эмбриологии и история ее развития. Роль русских ученых в развитии эмбриологии (Вольф, Бэр, Ковалевский, Мечников и др.). Значение эмбриологии в системе медицинского образования и ее задачи. Понятие о филогенезе и онтогенезе. Палингенетические и ценогенетические признаки. Прогенез.

Мужская половая клетка и ее развитие. Женская половая клетка и ее развитие. Типы яйцеклеток. Современная трактовка редукционного деления при развитии половых клеток. Оплодотворение, его биологическая сущность и морфологические проявления. Дробление, типы дробления, борозда дробления, морула, бластула, типы бластул. Гастрюляция, механизмы. Формирование осевых органов, внезародышевых органов и эмбриональных зачатков. Эмбриогенез безчерепных хордовых на примере развития ланцетника. Значение трудов А.О. Ковалевского и И.И. Мечникова в создании учения «Сравнительная эмбриология». Эмбриогенез амфибий. Ценогенетические признаки развития амфибий. Эмбриогенез рыб. Формирование первого внезародышевого органа желточного мешка. Ценогенетические признаки развития костистых рыб. Эмбриогенез рептилий и птиц. Сложный комплекс внезародышевых органов: желточный мешок, аллантаоис, серозная оболочка, амнион. Ценогенетические признаки развития птиц.

Модульная единица 1.2. Эмбриональное развитие человека

Развитие человека. Эмбриональные закладки и их превращения. Развитие и значение зародышевых оболочек. Плацента. Система мать-плод. Критические периоды в развитии. Длительность процесса внутриутробного развития человека (недели, сутки, лунные месяцы). Периоды в развитии: начальный, зародышевый, плодный. Тип развития. Характеристика яйцеклетки, сперматозоида и процесса оплодотворения. Характеристика дробления (полное, неравномерное, асинхронное). Образование трофобласта и эмбриобласта, их значение. Тип бластулы. Характеристика стерробластулы (плотная бластула, морула) и бластоцисты (дискобластула). Характеристика процесса имплантации зародыша в слизистую оболочку стенки матки (эндометрий). Адгезия и инвазия зародыша эндометрий. Срок имплантации. Понятие первого критического периода развития. Характеристика процесса гастрюляции: I фаза – деляминация, образование

эпибласта, гипобласта, амниотического и желточного пузырьков, внезародышевой мезодермы; II фаза – преобразования в области зародышевого щитка, первичная полоска, Гензеновский узелок. Формирование осевых органов. Образование тела зародыша и провизорных органов (зародышевых оболочек). Структурно-функциональная характеристика желточного мешка, амниона, аллантаоиса, хориона (гладкий и ворсинчатый хорион, цитотрофобласт и симпластотрофобласт). Структурно-функциональная характеристика децидуальной оболочки. Структурно-функциональная характеристика пуповины (пупочный канатик). Структурно-функциональная характеристика плаценты. Гематоплацентарный барьер. Система мать-плод, её регуляторные и исполнительные механизмы. Критические периоды в развитии зародыша человека. Значение работ Светлова А.П. в расшифровке критических периодов развития. Понятие тератогенеза. Тератогенные и эмбриотоксические вещества и факторы. Врожденные уродства и аномалии развития. Условия возникновения эмбриональных пороков и их последствия. Возможности регуляции эмбриогенеза и предотвращения появления пороков развития.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1. Общая и эволюционная эмбриология											
1.	Модульная единица 1.1. Основные этапы эмбриогенеза. Особенности эмбриогенеза хордовых.	8	6	2	23	23	–	–	14	45	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическими препаратами.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
2.	Модульная единица 1.2. Эмбриональное развитие человека	6	6	–	9	9	–	–	10	25	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений при работе с микроскопом и гистологическ ими препаратами.
3.	Зачет	–	–	–	2	2	–	–	–	2	Тестирование, диагностика гистологическ их эмбриологичес ких препаратов в виде решение проверочных карт
	Итого:	14	12	2	34	34	–	–	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.16 ФИЛОСОФИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Изучение дисциплины направлено также на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, анализа методологических, философских, социальных проблем медицины и здравоохранения. Содержание дисциплины направлено также на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Задачи изучения дисциплины:

– сформировать у студентов культуру рационального мышления: умение свободно оперировать понятиями, обосновывать или подвергать критике те или иные суждения, отделять существенное от второстепенного, раскрывать взаимосвязи, выявлять и анализировать противоречия;

– помочь осмыслить с философских позиций глубину преобразований во всех сферах общества;

– привить любовь к философским размышлениям, помочь человеку в его жизненном самоопределении, в придании своему бытию подлинного смысла; воспитание у студентов гражданской ответственности, стремления к постоянному профессиональному росту, к высокой нравственной, эстетической и политической культуре.

– научить студентов самостоятельно анализировать динамику современной науки, формировать собственное видение методологических, философских социальных проблем медицины и здравоохранения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело и изучается в 3-м и 4-м семестрах.

Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются. Является предшествующей для изучения всех последующих дисциплин как их методологическая основа.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины «Философия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
<ul style="list-style-type: none"> - Способы поиска информации на бумажных и электронных носителях; - Сущность системного подхода, принципы конструктивной критики; - Методы анализа проблемных ситуаций 	<ul style="list-style-type: none"> - Производить поиск информации на бумажных и электронных носителях; - Применять системный подход для решения поставленных задач; - Использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий; - Осуществлять анализ и синтез информации 	<ul style="list-style-type: none"> - Методами поиска информации на бумажных и электронных носителях; - Приёмами системного подхода для решения поставленных задач; - Навыками конструктивной критики; - Способами анализа и синтеза информации 		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
<ul style="list-style-type: none"> - Особенности культуры народов России и значение культурного разнообразия для её прогрессивного развития; - Роль толерантной этики в обеспечении социальной солидарности; - Философию глобализации и способы предотвращения возможных межэтнических и межцивилизационных конфликтов 	<ul style="list-style-type: none"> - Производить анализ культурных достижений народов России; - Аргументировать положения о сохранении в стране и в мире культурного разнообразия и толерантной этики для обеспечения социальной солидарности; - Вести продуктивные дискуссии в многоэтническом коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - Наиболее основными культурными достижениями народов России; - Пониманием необходимости сохранения всего культурного разнообразия страны для её прогрессивного развития; - Навыками определения границ разумной толерантности, способами ведения конструктивной дискуссии в многоэтническом коллективе 		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности			
- Основные правовые нормы; - Золотое правило нравственности, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали; - Структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры	- Оценивать поступки людей в нравственных, правовых и эстетических категориях; - Пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры; - Выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной деятельности	- Принципами медицинской деонтологии и этики; - Высокой правовой культурой; - Навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям; - Способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Дисциплинарный модуль 1. Философия в системе культуры.

Исторические типы философии. Семестр 3.

Модульная единица 1.1. Предмет философии. Философия Древнего мира и Средних веков.

Мифология как предшественница философии. Философские вопросы в жизни современного человека. Предмет философии. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии. Философия, медицина и фармация. Главные философские направления. Возникновение философии. Философия древнего мира. Даосизм, буддизм, конфуцианство. Средневековая философия. Августин, Фома Аквинский. Проблема теодицеи.

Модульная единица 1.2. Философия Возрождения, 17-20 вв.

Философия Ренессанса. Философская мысль XVII-XIX веков. Пантеизм, антропоцентризм, эмпиризм, рационализм, сенсуализм. Учения Канта, Гегеля, Фейербаха, Маркса. Современная философия. Традиции отечественной философии. Учение В.С. Соловьёва. Необходимость синтеза западной и восточной философии.

Модульная единица 1.3. Философская онтология и диалектика.

Ч.1. Материальное бытие.

Бытие как проблема философии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Основные формы бытия: актуальное и виртуальное, материальное и идеальное, феноменальное и ноуменальное, предметное и информационное, подлинное и кажущееся бытие. Специфика человеческого бытия. Пространственно-временные характеристики бытия. Природа как сфера бытия. Проблема жизни, ее

конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной. Идея развития в философии.

Дисциплинарный модуль 2. Гносеологические и антропологические проблемы философии. Семестр 4.

Модульная единица 2.1. Философская онтология и диалектика.

Ч.2. Духовное бытие. Учение о развитии

Бытие и сознание. Проблема сознания в философии. Происхождение сознания. Активность сознания. Знание, сознание, самосознание. Основные формы духовного бытия. Всеобщая связь и развитие. Закон как существенная связь явлений. Типы законов. Основные законы и категории диалектики. Значение диалектики для науки, общественной практики и медицины.

Модульная единица 2.2. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия

Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Три концепции о сущности познания: концепция врождённого знания (Платон, Декарт), концепция интуитивизма (Бергсон), концепция отражения (Аристотель). Три концепции о возможностях познания: гносеологический (познавательный) реализм, агностицизм, скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Правда и ложь, заблуждение и дезинформация. Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Познание и практика. Мышление и речь. Вера и знание.

Философия и наука. Структура научного знания. Проблема обоснования научного знания. Критерии научности. Верификация и фальсификация. Проблема индукции. Рост научного знания: концепции интернализма, экстернализма, кумулятивизма, антикумулятивизма. Специфика социально-гуманитарного познания. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки. Рациональные реконструкции истории науки. Научные революции и смена типов рациональности. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого. Наука и этика.

Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество, нация и государство. Культура и цивилизация. Многовариантность исторического развития. Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Динамика и типология исторического развития. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (марксистская теория классового общества; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неолиберальная теория глобализации) Насилие и ненасилие. Источники и субъекты исторического процесса. Основные концепции философии истории. Социальный прогресс и его критерии. Глобальные проблемы современности. Социальное прогнозирование и его методы.

Модульная единица 2.3. Философская антропология, философия медицины и фармации.

Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Структура личности: темперамент, характер, направленность, потенциал.

Психопатологические характеры (астенический, паранойяльный, возбудимый). Деятельность как проявление активной сущности человека. Единство свободы и необходимости в деятельности человека. Фатализм и волюнтаризм. Проблемы любви, счастья и смысла жизни, смерти и бессмертия в философии. Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса. Научный этос в эпоху постнеклассической науки.

Предмет медицины, классификация медицинских дисциплин. Основные категории медицины – норма, патология, здоровье, болезнь – в свете законов и категорий диалектики. История становления основных категорий медицины. Категории меры и дозы в фармации. Причина условия, повод как этиологические факторы, проблема причинности в медицине. Возможность и действительность при возникновении болезни, перспективы профилактической медицины. Диагностика как особый познавательный процесс. Этапы диагностики: фиксация симптомов, составление анамнеза, предварительная постановка диагноза, дополнительное обследование, окончательная постановка диагноза. Причины диагностических ошибок: погрешности приборов, несовершенство органов чувств врача, халатность медперсонала, слабое логическое мышление врача, недостаточный уровень развития медицины. Способы преодоления диагностических ошибок в современной медицине.

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1. Философия в системе культуры. Исторические типы философии.											
1.	Модульная единица 1.1. Предмет философии. Философия Древнего мира и Средних веков.	4	2	2	12	8	4	-	4	20	Тестовые задания, эссе, устный опрос
2.	Модульная единица 1.2. Философия Возрождения, 17-20 вв.	6	6	-	12	8	4	-	10	28	Тестовые задания, эссе, упражнения, устный опрос

3.	Модульная единица 1.3. Философская онтология и диалектика. Ч.1 Материальное бытие	4	4	-	10	8	2	-	10	24	Тестовые задания, решение задач, устный опрос
Дисциплинарный модуль 2. Гносеологические и антропологические проблемы философии.											
4.	Модульная единица 2.1. Философская онтология и диалектика. Ч.2. Духовное бытие. Учение о развитии	6	4	2	10	8	2	-	8	24	Тестовые задания, эссе, воркшоп
5.	Модульная единица 2.2. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия	4	4	-	14	10	4	-	6	24	Тестовые задания, воркшоп, устный опрос
6.	Модульная единица 2.3. Философская антропология, философия медицины и фармации	4	4	-	10	6	4	-	10	24	Решение задач, эссе, устный опрос
	Экзамен									36	Собеседование, определения категорий
	Итого	28	24	4	68	48	20	-	48	180	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.18 Нормальная физиология

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Нормальная физиология» является формирование у студентов основополагающих представлений об особенностях функционирования, как целого организма, так и отдельных его частей, знаний по изучению регуляции жизненных процессов в условиях физиологической нормы, механизмов его интегративной деятельности и взаимодействия организма с окружающей средой, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи освоения дисциплины:

– овладение фундаментальными теоретическими знаниями закономерностей физиологических функций организма, их взаимосвязи, механизмами регуляции и приспособления к изменяющимся условиям среды, рассматриваемых с позиций общей физиологии, частной физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;

– знание сущности методик исследования различных функций здорового организма, которые широко используются в практической медицине;

– ознакомление с современными физиологическими методами исследования, принципами их анализа и овладение основными методами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к **обязательной** части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования **специалитета по специальности** 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в третьем и четвертом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
Способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса	Производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных	Методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной	–	–

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
	задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации	критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации.		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; особенности возникновения, развития и завершения морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека методы клинической и лабораторной оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач; семиотику и синдроматику патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Сопоставлять морфологические и клинические проявления патологических состояний, процессов, заболеваний; формулировать структурные основы болезней, их этиологию, патогенез, патологическую анатомию, симптомы и синдромы; объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.	методическими основами клинического мышления для решения профессиональных задач; методами анализа гистофизиологического состояния различных клеточных, тканевых и органов структур человека в норме и патологии; навыками работы с увеличительной техникой для микроскопирования и гистологического анализа микропрепаратов, методикой описания макропрепаратов; способами обоснования характера патологического процесса и его клинических проявлений для постановки синдромального диагноза.	–	–
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Основные источники получения учебной информации; -инструкцию по пользованию ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Работать с основной учебной литературой, в том числе электронными источниками информации	Основными методами, способами и средствами хранения учебной информации	-	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Физиология возбудимых тканей

1.1.1. Введение. Физиология мембраны.

Современные представления о строении и функции мембран. Ионные каналы мембран. Ионные градиенты клетки, их механизмы. Ионные каналы мембран. Ионные градиенты клетки, их механизмы.

1.1.2. Физиология возбудимых тканей

Раздражимость, возбудимость как основа реакции ткани на раздражение. Раздражители, их виды, характеристика. Мембранный потенциал, теория его происхождения. Потенциал действия, его фазы и происхождение. Соотношение фаз возбудимости с фазами потенциала действия. Возбудимость, методы ее оценки. Изменение возбудимости при действии постоянного тока (аккомодации, электротон, катодическая депрессия).

1.1.3. Физиологические свойства мышц

Физические и физиологические свойства мышц. Двигательные единицы, их классификация. Типы мышечных сокращений. Фазы и режимы сокращения скелетной мышцы. Одиночное сокращение и его фазы. Тетанус, факторы, влияющие на его величину. Механизм возникновения тетануса в естественных условиях. Оптимум и пессимум. Современная теория мышечного сокращения и расслабления. Особенности строения и функционирования гладких мышц.

1.1.4. Свойства нервных центров

Строение и классификация синапсов. Механизм передачи возбуждения в синапсах (электрических и химических). Ионные механизмы постсинаптических потенциалов. Особенности строения и передачи возбуждения в нервно-мышечных синапсах. Медиаторы, их синтез, секреция, взаимодействие с рецепторами. Нейрон, как структурно-функциональная единица ЦНС. Классификация нейронов, функциональные структуры нейрона. Механизм возникновения возбуждения. Интегративная функция нейрона. Физиологические свойства нервных центров: пространственная и временная суммация возбуждений, трансформация ритма, посттетаническая потенциация, низкая лабильность, утомляемость, чувствительность к нейротропным средствам. Механизм проведения нервного импульса по безмиелиновым и миелиновым нервным волокнам. Законы проведения возбуждения по нервам. Рецепторы: понятия, классификация, основные свойства и особенности, механизм возбуждения, функциональная мобильность. Основные принципы распространения возбуждения в ЦНС: конвергенция, дивергенция, мультипликация, иррадиация, реверберация, одностороннее проведение. Торможение в ЦНС (И.М.Сеченов, Гольц, Мегун). Современные представления об основных видах центрального торможения: постсинаптического, пресинаптического и их механизмах. Основные принципы координационной деятельности ЦНС: переключения, реципрокности, облегчения, окклюзии, обратной связи, проторения пути, общего "конечного" пути, доминанты.

Модульная единица 1.2. Физиология центральной и вегетативной нервной системы. Физиология анализаторов

1.2.1. Физиология центральной нервной системы

Современное представление об интегральной деятельности ЦНС. Взаимодействие между различными уровнями ЦНС в процессе регуляции функций. Системная организация функций мозга по принципу взаимодействия проекционных, ассоциативных, интегративно-пусковых систем. Функциональный элемент мозга. Роль спинного мозга в процессах регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата и вегетативных функций организма. Характеристика спинальных животных. Принципы работы спинного мозга. Клинически важные спинальные рефлексы. Спинальные механизмы регуляции мышечного тонуса и фазных движений. Продолговатый мозг и мост, участие их центров в процессах саморегуляции функций. Физиология среднего мозга, его рефлекторная деятельность и участие в процессах саморегуляции функций. Децеребрационная ригидность и механизм ее возникновения. Роль среднего и продолговатого мозга в регуляции мышечного тонуса. Статические и статокINETические рефлексы (Р.Магнус). Саморегуляторные механизмы поддержания равновесия тела. Физиология мозжечка, его влияние на моторные и вегетативные функции организма. Особенности нейронной организации ретикулярной формации ствола мозга и ее нисходящее влияние на рефлекторную деятельность спинного мозга. Восходящие активизирующие влияния ретикулярной формации ствола мозга на кору больших полушарий. Участие ретикулярной формации в формировании целостной деятельности организма. Гипоталамус. Характеристика основных ядерных групп. Роль гипоталамуса в интеграции вегетативных, соматических и эндокринных функций, в формировании эмоций, мотиваций, стресса, биоритмов. Лимбическая система мозга. Ее роль в формировании мотиваций, эмоций, организации памяти, саморегуляции вегетативных функций. Таламус. Функциональная характеристика и особенности ядерных групп таламуса. Роль базальных ядер в формировании мышечного тонуса и сложных двигательных актов. Современное представление о локализации функций в коре полушарий. Полифункциональность корковых областей. Пластичность коры. Парность в деятельности коры больших полушарий. Функциональная асимметрия, доминантность полушарий и ее роль в реализации высших психических функций (речь, мышление и др.).

1.2.2. Физиология вегетативной нервной системы

Структурно-функциональные особенности соматической и вегетативной нервной системы, основные виды рецептивных субстанций. Сравнительная характеристика симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, синергизм и относительный антагонизм их влияния на иннервируемые органы. Механизм передачи возбуждения в вегетативных ганглиях. Медиаторы вегетативной нервной системы. Передача возбуждения с постганглионарных волокон на рабочие органы. Холинэргические и адренэргические нервы. Биохимический механизм передачи возбуждения в холинэргических и адренэргических нервах. М- и Н-холинореактивные системы. Химическая передача возбуждения в ганглиях симпатической нервной системы. Ацетинхолин как передатчик возбуждения в ганглиях. Роль холинэстеразы. Ганглиоблокирующие вещества и их роль в лекарственной терапии. Значение вегетативной нервной системы в деятельности целого организма. Адаптационно-

трофическое значение вегетативной нервной системы организма. Участие вегетативной нервной системы в формировании целостных поведенческих реакций. Роль ретикулярной формации, лимбической системы, гипоталамуса и коры больших полушарий в регуляции вегетативных функций. Роль вегетативных центров различных отделов ЦНС в регуляции вегетативных функций. Вегетативные компоненты поведения.

1.2.3. Физиология зрительного анализатора.

Учение И.П.Павлова об анализаторах. Рецепторный отдел анализаторов. Классификация, функциональные свойства и особенности рецепторов. Функциональная мобильность (П.Г.Снякин). Проводниковый отдел анализаторов. Особенности проведения афферентных возбуждений. Участие подкорковых образований в проведении и переработке афферентных возбуждений. Кортикальный отдел анализаторов (И.П.Павлов). Процессы высшего коркового анализа афферентных возбуждений. Взаимодействие анализаторов. Системный характер восприятия. Влияние биологических и социальных мотиваций на состояние анализаторов. Адаптация анализаторов, ее периферические и центральные механизмы. Характеристика зрительного анализатора. Рецепторный аппарат. Фотохимические процессы в сетчатке при действии света. Восприятие цвета (М.В.Ломоносов, Г.Гельмгольц, И.П.Лазарев). Основные формы нарушения цветового зрения. Современные представления о восприятии цвета. Физиологические механизмы аккомодации глаза. Адаптация зрительного анализатора. Формирование зрительного образа. Роль правого и левого полушарий в зрительном восприятии.

1.2.4. Физиология слухового и вестибулярного анализаторов.

Слуховой анализатор. Звукоулавливающий и звукопроводящий аппарат. Рецепторный отдел слухового анализатора. Механизм возникновения рецепторного потенциала в волосковых клетках спирального органа. Теория восприятия звуков (Г.Гельмгольц, Г.Бекеши). Особенности проводникового и коркового отделов слухового анализатора. Роль вестибулярного анализатора в восприятии и оценке положения тела в пространстве и при его перемещении.

1.2.5. Физиология вкусового, обонятельного и др. анализаторов.

Особенности деятельности вестибулярного анализатора при ускорениях и в состоянии невесомости. Двигательный анализатор, его роль в восприятии и оценке положения тела в пространстве и в формировании движений. Тактильный анализатор. Рецепторный, проводниковый и корковые отделы анализатора. Роль температурного анализатора в восприятии температуры внешней и внутренней среды организма. Рецепторный, проводниковый и корковые отделы температурного анализатора. Физиологическая характеристика обонятельного анализатора. Классификация запахов, механизм их восприятия. Физиологическая характеристика вкусового анализатора. Рецепторный, проводниковый и корковые отделы. Классификация вкусовых ощущений. Роль интероцептивного анализатора в поддержании постоянства внутренней среды организма, его структура. Классификация интерорецепторов, особенности их функционирования. Биологическое значение боли. Современные представления о ноцицепции и

центральных механизмах боли. Антиноцицептивная система. Нейрохимические механизмы антиноцицепции.

Модульная единица 1.3. Физиология желез внутренней секреции, пищеварения, обмена веществ и энергии, терморегуляции и выделения

1.3.1. Физиология желез внутренней секреции

Образование и секреция гормонов, их транспорт кровью, действие на клетки и ткани, метаболизм экскреция. Саморегуляция эндокринной системы. Транс- и парагипофизарная регуляция эндокринных желез. Гипоталамо-гипофизарная система, ее функциональные связи. Гормоны гипофиза, их участие в регуляции деятельности эндокринных органов. Физиология щитовидной и околощитовидной желез. Эндокринная функция поджелудочной железы и роль ее в регуляции обмена веществ. Физиология надпочечников. Роль гормонов коры и мозгового вещества в регуляции функций организма. Половые железы. Мужские и женские половые гормоны и их физиологическая роль в формировании пола и регуляции процессов размножения. Эндокринная функция плаценты.

1.3.2. Физиология пищеварения

Пищеварение – главный компонент функциональной системы, поддерживающей постоянный уровень питательных веществ в организме. Пищевая мотивация. Физиологические основы голода и насыщения. Пищеварение, его значение. Функции пищеварительного тракта. Типы пищеварения в зависимости от происхождения и локализации гидролиза. Пищеварительный конвейер, его функция. Принципы регуляции деятельности пищеварительной системы. Роль рефлекторных, гуморальных и местных механизмов регуляции. Гормоны желудочно-кишечного тракта, их классификация. Пищеварение в полости рта. Саморегуляция жевательного акта. Состав и физиологическая роль слюны. Слюноотделение, его регуляция. Глотание, его фазы, саморегуляция этого акта. Функциональные особенности пищевода. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция желудочной секреции. Фазы отделения желудочного сока. Моторная и эвакуаторная деятельность желудка, ее регуляция. Пищеварение в 12-перстной кишке. Внешнесекреторная деятельность поджелудочной железы. Состав и свойства сока поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции. Роль печени в пищеварении. Регуляция образования желчи, выделение ее в 12-перстную кишку. Состав и свойства кишечного сока. Регуляция секреции кишечного сока. Полостной и мембранный гидролиз пищевых веществ в различных отделах тонкой кишки. Моторная деятельность тонкой кишки и ее регуляция. Особенности пищеварения в толстой кишке, моторика толстой кишки. Всасывание веществ в различных отделах пищеварительного тракта. Виды и механизм всасывания веществ через биологические мембраны. Функциональная система, обеспечивающая постоянство питательных веществ в крови. Анализ ее центральных и периферических компонентов.

1.3.3. Физиология обмена веществ

Понятие об обмене веществ в организме. Процессы ассимиляции диссимиляции веществ. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Значение минеральных веществ, микроэлементов и витаминов в организме. Саморегуляторный характер обеспечения водного и минерального баланса.

Основной обмен, значение его определения для клиники. Энергетический баланс организма. Рабочий обмен. Энергетические затраты организма при разных видах труда. Физиологические нормы питания в зависимости от возраста, вида труда и состояния организма.

1.3.4. Физиология терморегуляции

Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Функциональная система, обеспечивающая поддержания постоянства температуры внутренней среды организма. Температура тела человека и ее суточные колебания. Температура различных участков кожных покровов и внутренних органов. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции. Теплопродукция. Обмен веществ как источник образования тепла. Роль отдельных органов в теплопродукции, регуляция этого процесса. Теплоотдача. Способы отдачи тепла с поверхности тела. Физиологические механизмы теплоотдачи

1.3.5. Физиология выделения

Выделение как один из компонентов сложных функциональных систем, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма. Органы выделения, их участие в поддержании важнейших параметров внутренней среды. Нефрон, строение, кровоснабжение. Механизм образования первичной мочи, ее количество и состав. Образование конечной мочи, ее состав и свойства. Реабсорбция в канальцах, механизм ее регуляции. Процессы секреции и экскреции в почечных канальцах. Регуляция деятельности почек. Роль нервных и гуморальных факторов. Процесс мочеиспускания, его регуляция. Кожа, как выделительный орган. Функции сальных и потовых желез, регуляция их деятельности. Не выделительные функции кожи.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Физиология крови и дыхания

2.1.1. Физиология эритроцитов, гемоглобина и его соединений

Кровь, лимфа и тканевая жидкость как внутренняя среда организма. Основные транспортные функции крови. Система крови по Г.Лангу. Кровь как гуморальное звено разных функциональных систем организма. Общее количество крови. Физико-химические свойства крови: вязкость, осмотическое и онкотическое давление, pH, буферные свойства крови. Кровезамещающие растворы, принцип их составления. Функциональная система, поддерживающая постоянство кислотно-основного равновесия. Состав крови человека. Плазма и форменные элементы. Состав плазмы. Белки плазмы, их характеристика и функциональное значение. Онкотическое давление крови и его роль. Основные физиологические константы крови и их саморегуляция. Механизм поддержания этих констант (гомеостаз, гомеокинез). Эритроциты, их функции. Особенности их строения и функции. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ), ее механизм и практическое значение. Методика подсчета эритроцитов. Понятие об анемиях. Гемоглобин и его структура. Виды гемоглобина, их значение. Количество гемоглобина в крови, методы его определения. Соединение гемоглобина с различными газами, их физиологическое значение. Стимуляция эритропоэза.

2.1.2. Физиология лейкоцитов, лейкоцитарная формула. Физиология иммунитета

Лейкоциты, их виды. Лейкоцитарная формула. Функции различных видов лейкоцитов. Лейкоцитоз и лейкопения. Явление фагоцитоза, его значение, понятие об иммунно-биологических реакциях крови. Роль вилочковой железы. Стимуляция лейкопоэза. Иммунитет. Центральные, периферические органы иммунной системы и их роль в реакции иммунитета. Виды иммунитета. Понятие об иммунно-биологических реакциях крови. Роль вилочковой железы.

2.1.3. Физиология гемостаза

Свертывание крови. Ферментативная теория свертывания крови. Схема свертывания крови. Противосвертывающая система крови. Антикоагулянты. Общие представления о гемофилии. Антикоагулянты. Фибринолитические средства. Гемостатики.

2.1.4. Группы крови и резус-фактор. Современные правила переливания крови

Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

2.1.5. Физиология внешнего дыхания. Физиологические основы спирографии

Значение дыхания для организма. Анатомия носовой полости, гортани, трахеи, бронхов, легких. Строение органов дыхания. Общее представление о некоторых распространенных заболеваниях органов дыхания. Механизм внешнего дыхания, дыхательная мускулатура, биомеханика вдоха и выдоха. Графическая регистрация дыхательных движений. Эластическая тяга легких, ее происхождение и значение. Роль сурфактанта. Отрицательное давление в грудной полости, причина его возникновения и значение. Пневмоторакс. Дыхательный объем, резервные объемы вдоха и выдоха, остаточный объем. Жизненная емкость легких. Спирография. Глубина и частота дыхания. Минутный объем дыхания, его содержание. Эффективность вентиляции альвеол в зависимости от частоты и глубины дыхания. Максимальная вентиляция легких. Состав атмосферного, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Относительное постоянство газового состава альвеолярного воздуха. Механизм поддержания этого постоянства. Газообмен в легких между альвеолярным воздухом и кровью. Парциальное давление газов (кислорода и углекислого газа) в альвеолярном воздухе и напряжение газов в крови. Схема процессов, происходящих в эритроците капилляров легких. Дыхательная функция крови. Роль гемоглобина в транспорте кислорода. Кривые диссоциации оксигемоглобина. Кислородная емкость крови. Транспорт углекислого газа, роль плазмы, эритроцитов, гемоглобина. Угльная ангидраза. Карбогемоглобин. Газообмен в тканях. Схема процессов, происходящих в эритроцитах капилляров тканей. Причина, обуславливающая обмен газов между тканями и кровью. Напряжение кислорода и углекислого газов в тканях крови.

2.1.6. Регуляция дыхания

Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его структура и локализация. Центральный механизм регуляции дыхания. Особенности регуляции дыхания человека. Автоматическая деятельность дыхательного центра. Значение гуморальных факторов в регуляции дыхания. Механизм первого вдоха новорожденного ребенка. Роль хеморецепторов сосудистых рефлексогенных зон в этом процессе. Опыты Фридерика, Гейманса. Центральные хеморецепторы.

Механизм первого вдоха новорожденного. Рефлекторная регуляция вдоха и выдоха. Значение афферентной импульсации, поступающей к дыхательному центру от механорецепторов легких, воздухоносных путей и дыхательных мышц. Роль блуждающих нервов в регуляции дыхания. Рефлексы Геринга-Брейера. Дыхание при повышенном и пониженном давлении воздуха. Горная и кессонная болезнь. Понятие об асфиксии, гипоксии, гипокапнии. Система дыхания как объект воздействия лекарственных средств.

Модульная единица 2.2. Физиология сердечно-сосудистой системы

2.2.1. Внешние проявления сердечной деятельности. Физиология кардиоцикла

Значение кровообращения для организма. Кровообращение как компонент различных функциональных систем. Общий план строения кровообращения. Артерии, капилляры, вены, их гистологическое значение. Сердечно-сосудистая система по Ткаченко. Строение сердца. Клапанный аппарат. Сердечный цикл, его фазы. Изменение давления и объема крови во всех полостях сердца в различные фазы сердечного цикла. Движение крови по сердцу. Антиаритмические препараты.

2.2.2. Клинический анализ ЭКГ

Электрические явления, возникающие при возбуждении сердца. Их происхождение. Электрокардиограмма. Происхождение ее зубцов. Методика отведения ЭКГ (вольтаж зубцов и продолжительность интервалов). Значение ЭКГ в клинике.

2.2.3. Физиологические свойства сердечной мышцы.

Физиологические свойства и особенности миокарда. Автоматия сердца. Современные представления о субстрате, природе и градиенте автоматии. Ионные механизмы возникновения потенциала действия кардиомиоцитов. Соотношение возбуждения, возбудимости и сокращения в различные фазы кардиоцикла. Экстрасистолы.

2.2.4. Регуляция сердечной деятельности

Регуляция сердечной деятельности (миогенная, гуморальная, нервная). Рефлекторная регуляция деятельности сердца. Рефлексогенные зоны сердца и сосудов. Физиологические механизмы регуляции тонуса сосудов (миогенный, нервный, гуморальный). Рефлекторная регуляция системного артериального давления. Значение сосудистых рефлексогенных зон. Сосудодвигательный центр. Функциональная система, обеспечивающая поддержание постоянства артериального давления и органного кровотока. Анализ ее центральных и периферических компонентов.

2.2.5. Движение крови по сосудам. Регуляция сосудистого тонуса.

Основные законы гемодинамики. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Значение эластичности стенки для непрерывного движения крови по сосудам. Кровяное давление. Факторы, обуславливающие величины артериального и венозного давления и опыты, их доказывающие. Методы измерения и регистрации кровяного давления прямым (кровяным) путем. Анализ кривой кровяного давления, записанной в остром опыте. Три рода волн на кривой кровяного давления и их происхождение. Бескровные методы регистрации и определения кровяного давления (метод по Рива-Роччи и по Короткову). Показатели кровяного давления.

Общее представление о гипертонии и гипотонии. Факторы, обеспечивающие движение крови по венам (возврат крови к сердцу). Величина венозного давления в разных участках сосудистого русла, влияние на нее сокращения мышц при кашле, натуживании и др. Линейная и объемная скорости движения крови в различных участках сосудистого русла, факторы, их обуславливающие. Определение времени полного кругооборота крови по сосудам (метод введения индикатора). Артериальный пульс и его происхождение. Сфигмограмма, ее анализ. Скорость распространения пульсовой волны и факторы, на нее влияющие. Иннервация сосудов. Сосудодвигательный центр продолговатого мозга и его тонус. Действие симпатической нервной системы на сосуды (опыт Клода Бернара). Сосудодвигательный центр и его локализация. Тонус сосудодвигательного центра и факторы, его поддерживающие. Роль интерорецепторов сердечно-сосудистой системы и их физиологическое значение в рефлекторной регуляции кровообращения. Прессорные и депрессорные рефлексы. Аортальная и синокаротидные зоны сердечно-сосудистой системы и их физиологическое значение. Опыт с раздражением депрессорного нерва. Гуморальная регуляция просвета сосудов. Влияние углекислоты, адреналина, гистамина, вазопрессина, ацетилхолина и простагландинов на сосуды. Капиллярное кровообращение и его особенности. Механизм обмена жидкостью и другими веществами между кровью и тканями. Физиологическое значение артериовенозных анастомозов и кровяных депо (печень,

Модульная единица 2.3. Физиология высшей нервной деятельности

2.3.1. Врожденная форма поведения (безусловные и условные рефлексы, инстинкты)

Врожденная форма поведения (безусловные рефлексы и инстинкты), их значение для приспособительной деятельности. Условный рефлекс как форма приспособления животных и человека к изменяющимся условиям существования. Закономерности образования и проявления условных рефлексов. Классификация условных рефлексов. Физиологические механизмы образования рефлексов. Их структурно-функциональная основа. Развитие представлений И.П.Павлова о механизмах формирования временных связей. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий. Динамический стереотип, его физиологическая сущность, значение для обучения и приобретения трудовых навыков. Архитектура целостного поведенческого акта с точки зрения теории функциональной системы П.К.Анохина. Мотивации. Классификация мотиваций, механизм их возникновения. Роль этапа принятия решения в формировании функциональной системы поведения.

2.3.2. Высшая нервная деятельность и целенаправленное поведение

Учение И.П.Павлова о типах высшей нервной деятельности, их классификация и характеристика. Физиологические механизмы сна. Фаза сна. Теории сна. Учение И.П.Павлова о I и II сигнальных системах. Торможение в высшей нервной деятельности. Виды коркового торможения. Современные представления о механизмах торможения. Особенности восприятия у человека. Внимание. Значение работ И.П.Павлова и А.А.Ухтомского для понимания физиологических механизмов внимания. Физиологические корреляты внимания.

2.3.3. Физиология памяти.

Память и ее значение в формировании целостных приспособительных реакций. Биологическая роль эмоций. Теории эмоций. Вегетативные и соматические компоненты эмоций. Виды и роль эмоций в возникновении психосоматических заболеваний у человека. Роль эмоций в целенаправленной деятельности человека. Эмоциональное напряжение (эмоциональный стресс) и его роль в формировании психосоматических заболеваний организма. Речь, функции речи. Функциональная асимметрия коры больших полушарий, связанная с развитием речи у человека. Внушение, самовнушение, психотерапия. Физиологические подходы к изучению процесса мышления. Образное и вербальное мышление. Целенаправленная деятельность как мотивационно-детерминированная форма поведения. Роль социальных и биологических мотиваций в формировании целенаправленной деятельности человека.

Таблица 1 –Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная контактная	Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная контактная	симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1.											
1.	Модульная единица 1.1. Физиология возбудимых тканей.	6	6	-	12	9	3	-	12	30	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание
2.	Модульная единица 1.2. Физиология центральной и вегетативной нервной системы. Физиология анализаторов.	6	4	2	18	18	-	-	12	36	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание
3.	Модульная единица 1.3. Физиология желез внутренней секреции, пищеварения,	9	9	-	21	21	-	-	12	42	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание

	обмена веществ и энергии, терморегуляции, выделения.										
Дисциплинарный модуль 2.											
4.	Модульная единица 2.1. Физиология крови и дыхания.	8	6	2	21	18	3	-	12	41	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание
5.	Модульная единица 2.2. Физиология сердечно-сосудистой системы.	8	6	2	18	15	3	-	12	38	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание
6.	Модульная единица 2.3. Физиология высшей нервной деятельности.	5	5	-	12	12	-	-	12	29	письменный контроль, компьютерное тестирование, индивидуальное практическое задание
	Экзамен									36	Собеседование по билетам
	ИТОГО	42	36	6	102	93	9	-	72	252	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.19 Биоэтика

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование гуманистического мировоззрения студентов, воспитание чувства гражданской ответственности, повышение уровня нравственно-правовой и профессиональной культуры будущих врачей, выработка критериев для правильной оценки конкретных проблемных ситуаций современной медицинской практики, формирование представления о специфике биоэтики, как философии и науки выживания человечества, а также направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации; умение аргументировано отстаивать собственное видение на проблемы и находить способы их разрешения, овладение приемами общения и анализа социальных проблем медицины в **соответствии с требованиями** Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

4) ознакомить студентов с новейшими зарубежными и отечественными разработками в области биомедицинской этики;

5) сформировать у студентов умений анализировать сложные нравственные ситуации в современной медицинской практике;

6) воспитывать студентов в духе социально-правовой, нравственной и профессиональной ответственности;

7) сформировать представление о методах и способах урегулирования, разрешения и предупреждения этических конфликтов;

8) помочь студентам лучше понять моральные ценности, как профессиональные и личные, так и ценности своих пациентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биоэтика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 4 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК -1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере	применять нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для	навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этико-		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
<p>профессиональной деятельности;</p> <p>медико-этические особенности общения врачей с пациентами историю формирования этических отношений в медицине;</p> <p>медико-этические особенности общения врачей с коллегами на различных этапах оказания пациентам медицинской помощи;</p> <p>возможности применения положений и категорий этики и биоэтики во взаимоотношении с коллегами при оказании медицинской помощи пациенту и способность оценить возникшую ситуацию</p>	<p>обеспечения продуктивной профессиональной деятельности объективно анализировать медико-этические особенности общения врачей с пациентами на различных этапах оказания им медицинской помощи, урегулировать межличностные моральные конфликты; формировать, аргументировать и отстаивать свою собственную позицию; объяснить взаимодействие личности и этичности поступков человека, их влияние на образ жизни и здоровье человечества</p>	<p>правовых проблем в профессиональной деятельности;</p> <p>н навыками использования принципов и правил морального регулирования применительно к поведению пациентов и взаимоотношению с коллегами;</p> <p>н навыками анализа и оценки принципов врачебной деонтологии и медицинской этики в стандартных условиях</p>		
<p>ПК -5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическим формами заболеваний</p>				
<p>Знает основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>	<p>Умеет определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>	<p>Владеет методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Этика и биоэтика.

Что такое этика? Мир этики. Универсальный опыт долга (деонтология). Моральный опыт универсален, но некоторые моральные представления и суждения могут расходиться. Универсальность и изменчивость человеческой морали. Моральные утверждения. Характер моральных суждений и этический метод рассуждений.

Рождение биоэтики как глобальной этики. Здоровье и болезнь – это не только факты, но и ценности. Отождествление здоровья с благополучием.

Принципы биоэтики. Решение в области здравоохранения включает факты и ценности. Международные документы: Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека (ЮНЕСКО, 2005); Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека (ЮНЕСКО, 1997); Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека

(ЮНЕСКО, 2005); Декларация о клонировании человека (ООН, 2005); Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине (Совет Европы, 1997); Хельсинкская декларация Всемирной медицинской организации. Патернализм и информированное согласие. Конфликты между принципами биоэтики. Пределы автономии пациентов. Пределы справедливости и распределения ресурсов. Пределы патернализма.

Модульная единица 1. 2. Права человека.

Различные понятия достоинства в истории развития идей: классическая античность. Мировые религиозные традиции. Современная философия. Современное гуманитарное право (всеобщая декларация прав человека; Европейская конвенция о правах человека и биомедицине). Разное понимание человеческого достоинства в разных культурных и моральных традициях. Этические аспекты отношений между лицом, оказывающим медицинскую помощь, и пациентом.

Модульная единица 1.3. Права пациента, автономия и индивидуальная ответственность.

Понятия автономии и ответственность. Автономия и право пациента на самоопределение в ходе лечения. Автономия и патернализм. Автономия как право и обязанность. Уважение автономии пациента. Право пациента отказаться от принятия рекомендаций работника здравоохранения. Специальные меры по защите прав и интересов пациентов с социальными и психическими ограничениями. Автономия и ответственность пациента в сфере оказания медицинских услуг. Диапазон ответственности пациента. Взаимосвязь принципов биоэтики. Цель принципа согласия. Этические комитеты: история создания и основные направления деятельности. Специфика морально-нравственных проблем в медицинской генетике, нацеленной на позитивное обновление человеческого организма, избавления его от врождённых пороков. Моральные проблемы реализации международного проекта "Геном человека". Проблема конфиденциальности и добровольного информированного согласия пациентов в современной медицинской генетике. Проблема клонирования человека.

Медицинские вмешательства в репродукцию человека: исторический, социальный, моральный, правовой и религиозный контекст. Моральный статус пре-эмбрионов, эмбрионов и плодов. Движение за запрет аборт. Автономия

беременной женщины и право плода на жизнь. Аборт и религиозная мораль. Либеральный, консервативный и умеренный подходы к проблеме аборта.

Смерть и умирание. Эвтаназия: активная и пассивная, прямая и непрямая (косвенная), добровольная и недобровольная, принудительная. История, философия и организационные принципы хосписа. Роль волонтеров.

Основные моральные дилеммы, связанные с пересадкой органов и тканей от живых доноров и от трупа. Моральные проблемы ксенотрансплантологии.

Модульная единица 1.4. Уязвимость человека и уважение неприкосновенности личности.

Признание уязвимости человека и уважение неприкосновенности личности. Понятие «уязвимости человека». Признание уязвимости человека и различные аспекты уязвимости. Дилеммы, связанные с уязвимостью и этика заботы. Новые подходы в биоэтике. Солидарность и обязанность проявлять заботу. Понятие неприкосновенности личности. Отношение между понятиями уязвимости и неприкосновенности личности. Обязанность работников здравоохранения соблюдать конфиденциальность (врачебная тайна) и защитить частную жизнь пациента. Оправданные нарушения конфиденциальности.

Модульная единица 1.5. Дискриминация. Нравственная суть межличностного общения в медицине.

Понятия дискриминации и стигматизации и их недопущение. Позитивная и обратная дискриминация. Основания дискриминации. Несправедливое использование генетических тестов. Генетическая дискриминация. Уважение культурного разнообразия и плюрализма. Определение культуры и культурного разнообразия. Ценность уважения культурного разнообразия. Определение и ценность плюрализма

Человеческое достоинство, права человека и его основные свободы. Внутреннее законодательство, национальные нормы и международное законодательство в области прав человека

Солидарность и сотрудничество. Взаимоотношения между солидарностью, автономией и справедливостью. Социальная ответственность и здоровье.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Этика и биоэтика.	2	2	-	4	4	-	-	4	10	- тестирование -собеседование -защита реферата и презентации

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
2.	Модульная единица 1.2.Права человека	2	-	2	6	4	2	-	4	12	-тестирование -собеседование -защита реферата и презентации
3.	Модульная единица 1.3. Права пациента , автономия и индивидуальная ответственность	6	6	-	12	8	4	-	8	26	-тестирование -собеседование -защита реферата и презентации
4.	Модульная единица 1.4. Уязвимость человека и уважение неприкосновеннос ти личности	2	2	-	6	4	2	-	4	12	-тестирование -собеседование -защита реферата и презентации
5.	Модульная единица 1.5. Дискриминация. Нравственная суть межличностного общения в медицине	2	-	2	4	2	2	-	4	10	-тестирование -собеседование -защита реферата и презентации
	Зачет	-	-	-	2	2	-	-	-	2	Тестирование, собеседование
	Итого:	14	10	4	34	24	10	-	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.21 Микробиология, вирусология

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Микробиология, вирусология» – общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных (ПК-3) компетенций в области фундаментальных знаний, связанных с изучением жизнедеятельности микроорганизмов, формирование у студентов системного естественнонаучного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека **в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н.**

Задачи:

- сформировать у студентов представление о роли и месте микробиологии и вирусологии и иммунологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- сформировать у студентов знаний по основным теоретическим вопросам микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- научить студентов правилам техники безопасности при работе в микробиологических лабораториях с микробными культурами, реактивами, приборами, лабораторными животными;
- обучить студентов принципам и методам дезинфекции и стерилизации, основным дезинфицирующим средствам и правилам их использования;
- обучить студентов методам санитарного микробиологического контроля объектов внешней среды;
- сформировать у студентов мотивированное отношение к проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- способствовать освоению студентами этиологии и патогенеза наиболее распространенных инфекционных заболеваний;
- обучить студентов принципам и методам лабораторной диагностики и профилактики инфекционных заболеваний учитывая возрастные особенности организма;
- привлекать студентов к научным исследованиям, направленным на решение фундаментальных и прикладных задач в области охраны здоровья населения;
- сформировать у студентов основы врачебного мышления, врачебной этики, корпоративной культуры, расширения научного и культурного кругозора.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в четвертом и пятом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
иметь представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний	использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	владеть методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.		
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
знать основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	собрать и анализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1. Общая микробиология

Модульная единица 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов

Этапы развития микробиологии: эвристический, морфологический, физиологический, иммунологический, молекулярно-генетический. Роль ученых в становлении и развитии микробиологии. Задачи современной микробиологии в совершенствовании диагностики, профилактики, лечения. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Таксономические категории. Морфология бактерий. Структура бактериальной клетки. Постоянные и непостоянные компоненты и их функции. Методы выявления структур бактериальной клетки.

Характеристика вирусов и их свойства. Отличие вирусов от эукариотов и прокариотов. История открытия вирусов. Основные теории происхождения вирусов. Строение и морфология вирусов. Классификация вирусов. Семейства ДНК-содержащих вирусов и их таксономическая характеристика. Семейства РНК-содержащих вирусов и их таксономическая характеристика. Стратегия генома РНК и ДНК-содержащих вирусов. Зависимость биологических свойств вирусов от их строения и структуры нуклеиновой кислоты.

Особенности строения бактериофагов, их свойства. Понятие о вирулентных и умеренных бактериофагах. Свойства вирулентных бактериофагов, их практическое использование. Значение умеренных бактериофагов в генетической изменчивости микроорганизмов, в получении лекарственных препаратов. Фаговая конверсия.

Особенности строения эукариотической клетки. Химический состав грибов и простейших. Классификация простейших и грибов. Морфология и физиология грибов и простейших. Методы лабораторной диагностики.

Физиология бактерий. Особенности метаболизма: интенсивность обмена веществ, разнообразие типов метаболизма, метаболическая пластичность. Роль бактерий в круговороте веществ в природе.

Конструктивный метаболизм. Питание бактерий. Классификация по типам питания. Аутотрофы, гетеротрофы. Транспорт питательных веществ в микробную клетку. Роль ферментов в транспорте питательных веществ. Химический состав микробной клетки. Роль макро-, микроэлементов, ростовых факторов в жизнедеятельности микробной клетки. Ферменты. Их классификация и характеристика. Использование ферментов для идентификации бактерий. Использование ферментов в биотехнологии (в производстве продуктов питания, биологически активных веществ и т.п.). Питательные среды.

Катаболический метаболизм. Классификация бактерий по способу получения энергии. Окислительный метаболизм. Бройдильный метаболизм.

Рост и размножение микроорганизмов. Скорость размножения микроорганизмов в жидкой питательной среде в стационарных условиях. Условия культивирования бактерий. Принципы и методы выделения чистых культур аэробов и анаэробов. Этапы выделения чистых культур бактерий, их идентификация.

Модульная единица 1.2. Экология микроорганизмов. Генетика микроорганизмов.

Научные и социальные предпосылки формирования экологической микробиологии. Природные микробиоценозы. Экологические среды микроорганизмов. Сапрофиты, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы.

Микрофлора почвы. Источники и пути попадания патогенных микробов в почву. Санитарно – показательные микроорганизмы почвы.

Микрофлора водоемов. Источники и пути попадания патогенных микробов в водоемы. Микробиологические показатели качества питьевой воды.

Микрофлора атмосферного воздуха. Воздух жилых помещений и лечебно-профилактических учреждений.

Нормальная микробиота организма человека (эумикробиоценоз). Понятие об биотопах (стерильные и нестерильные биотопы человека). Функции нормальной микробиоты человека. Роль колонизационной резистентности в предупреждении и развитии эндогенных и экзогенных инфекционных заболеваний.

Роль нормальной микробиоты организма человека, этапы её формирования. Причины и факторы, влияющие на количественный и качественный состав нормальной микробиоты.

Дисбактериоз. Препараты для восстановления нормальной микробиоты желудочно-кишечного тракта (пробиотики). Пробиотики - принципы получения, применения.

История развития химиотерапии. Принципы антимикробной терапии, понятие о химиотерапевтических препаратах, химиотерапевтическом индексе. История открытия антибиотиков. Антибиотики, определение понятия. Классификация по строению, происхождению, по механизму антимикробного действия. Биологическая роль в природе. Микробный антагонизм, микроорганизмы – продуценты антибиотиков. Бактерицидное и бактериостатическое действие, единицы антимикробной активности антибиотиков. Побочное действие, профилактика осложнений. Принципы рациональной антибиотикотерапии.

Антисептики. Классификация. Механизм действия.

Значение генетики микроорганизмов в теории и практике медицины.

Организация генетического материала у микроорганизмов.

Отличие генома микроорганизмов от генома эукариот. Понятие генотип и фенотип, плазмотип. Плазмиды бактерий. Классификация по физиологической и функциональной активности. Механизмы генетических рекомбинаций у микроорганизмов. Их значение в распространении лекарственной устойчивости. Механизмы формирования антибиотикорезистентности.

Микробиологические основы генной инженерии. Виды векторов, применяемых, для переноса генетического материала. Использование ферментов в генно-инженерных исследованиях. Особенности экспрессии генов про- и эукариотических клеток. Практическое использование результатов генно-инженерных и клеточно-инженерных исследований.

Модульная единица 1.3. Инфекция и иммунитет.

Инфекционный процесс и инфекционная болезнь, основные формы. Периоды инфекционного заболевания. Патогенность и вирулентность микроорганизмов, факторы патогенности, в том числе токсины.

Роль макроорганизма в инфекционном процессе (восприимчивость, способность создавать условия для репродукции возбудителя, способность реагировать на внедрение патогенного микроорганизма, наличие сложной системы защиты организма от возбудителя инфекционного заболевания). Виды и формы инфекционного процесса: характеристика инфекции в зависимости от этиологии возбудителей; характеристика инфекционного процесса на уровне макроорганизма; формы инфекционного процесса.

Определение понятия «иммунитет». Основные направления современной иммунологии (клеточная, молекулярная, клиническая и т.д.). Виды и формы иммунитета. Факторы врожденного иммунитета. Возрастные особенности неспецифической резистентности. Развитие клеточных неспецифических механизмов защиты. Незавершенность фагоцитоза.

Антигены - определение понятия. Свойства антигенов: иммуногенность, специфичность. Антигенное строение микроорганизмов, роль в инфекционном процессе и развитии иммунного ответа.

Структура и функции иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Возрастные особенности. Иммунокомпетентные клетки. Формы иммунного ответа (клеточный, гуморальный, иммунологическая память, иммунологическая толерантность, гиперреакция немедленного типа (ГНТ), гиперреакция замедленного типа (ГЗТ)). Виды иммунных реакций клеточного типа.

Антитела. Определение. Строение (структура антител). Константные и переменные участки, домены. Аффинность, авидность, валентность антител. Иммуноглобулины. Классы, структура, функции иммуноглобулинов. Условия антителообразования. Динамика образования антител. Первичный, вторичный иммунный ответ. Возрастные особенности иммунологической реактивности. Динамика антителообразования в развивающемся организме.

Распознавание антигенов и индукция иммунного ответа. Антигенраспознающие рецепторы Т- и В- лимфоцитов. Этапы взаимодействия иммунокомпетентных клеток при разных формах иммунного ответа.

Иммунологическая память. Определение, формы проявления, механизм, Т - и В- клетки памяти.

Иммунологическая толерантность. Определение, виды, способы индукции толерантности, механизмы толерантности. Использование в медицине.

Понятие об аллергии. Классификация аллергических реакций. Характеристика и особенности аллергических реакций.

Особенности антибактериального, противовирусного, противоопухолевого, трансплантационного иммунитета. Значение плацентарного иммунитета в защите от некоторых бактериальных и вирусных инфекций.

Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Определение. Принципы иммунопрофилактики. Препараты для иммунопрофилактики. Вакцины, сыворотки.

Классификация вакцин. Характеристика вакцин. Способы приготовления вакцин. Вакциноterapia. Плановые профилактические прививки. Календарь прививок. Оценка поствакцинального иммунитета.

Иммунные сыворотки, их характеристика. Иммунопрофилактика инфекционных заболеваний.

Понятие о серологических реакциях. Характеристика реакций антиген-антитело: специфичность, двухфазный характер, оптимальное соотношение ингредиентов, качественный и количественный характер, чувствительность и др. Механизм и основные компоненты серологических реакций. Практическое использование серологических реакций. Феномены проявления и способы регистрации серологических реакций. Современные реакции иммунитета (ИФА, иммунный блоттинг и др.).

Иммунологический статус организма. Методы оценки иммунологического статуса. Первичные и вторичные иммунодефициты. Роль инфекционных микроорганизмов в развитии вторичных иммунодефицитных состояний. Задачи и принципиальные подходы иммунотерапии и иммунокоррекции.

Дисциплинарный модуль 2. Частная микробиология

Модульная единица 2.1. Частная вирусология

Характеристика возбудителей: таксономическое положение, морфологические, антигенные свойства, факторы патогенности, резистентность. Характеристика заболевания: источники, механизм заражения и пути передачи, восприимчивость, распространённость, сезонность, патогенез, клиника, иммунитет. Принципы лабораторной диагностики: забор материала и методы исследований. Препараты, применяемые для специфической профилактики и лечения.

Возбудители ОРВИ: ортомиксовирусы (грипп), парамиксовирусы (паротит,

корь), коронавирусы, аденовирусы.

Возбудители вирусных нейроинфекций (бешенство, клещевой энцефалит).
Возбудители парентеральных вирусных гепатитов В, D, С, G.

Вирус иммунодефицита человека. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции.

Возбудители кишечных вирусных инфекций (энтеровирусы, ротавирусы, вирусы гепатитов А и Е). Возрастные особенности противовирусного иммунитета.

Модульная единица 2.2. Частная бактериология

Характеристика возбудителей: таксономическое положение, морфологические, культуральные, биохимические, антигенные свойства, факторы патогенности, резистентность. Характеристика заболевания: источники, механизм заражения и пути передачи, восприимчивость, распространённость, сезонность, патогенез, клиника, иммунитет. Принципы лабораторной диагностики. Иммунобиологические препараты, применяемые для специфической профилактики, лечения и диагностики.

Грамположительные спорообразующие анаэробные палочки. Клостридии раневой анаэробной раневой инфекции. Роль микробных ассоциаций в патогенезе. Токсины. Клостридии столбняка. Клостридии ботулизма. Роль энтеротоксина в пищевой токсикоинфекции. Антитоксический иммунитет.

Грамотрицательные облигатные неспорообразующие анаэробные палочки. Дисбактериозы.

Зоонозы (сибирская язва, туляремия, бруцеллёз, чума). Характеристика особо опасных инфекций. Санитарно-эпидемиологический режим при исследовании биологического материала.

Спирохетозы (сифилис, возвратные тифы, болезнь Лайма, лептоспироз). Особенности лечения и лабораторной диагностики сифилиса.

Коринебактерии. Дифференциация токсикогенных коринебактерий и дифтероидов. Специфическая профилактика. Оценка напряжённости антитоксического иммунитета.

Бордетеллы. Токсины *Bordetella pertussis*. Специфическая профилактика коклюша.

Патогенные микобактерии. Туберкулёз. Особенности иммунитета. Специфическая профилактика.

Хламидии.

Риккетсии. Природно-очаговые риккетсиозы.

Модульная единица 2.3. Клиническая микробиология. Энтеробактерии. Кокки.

Характеристика возбудителей: таксономическое положение, морфологические, культуральные, биохимические, антигенные свойства, факторы патогенности, резистентность. Характеристика заболевания: источники, механизм заражения и пути передачи, восприимчивость, распространённость, сезонность, патогенез, клиника, иммунитет. Принципы лабораторной диагностики. Препараты, применяемые для специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных заболеваний.

Возбудители кишечных инфекций: эшерихии, шигеллы, сальмонеллы, иерсинии, вибрионы.

Пиогенные кокки: стафилококки, стрептококки, менингококки, гонококки.

Понятие о клинической микробиологии. Роль условно-патогенных микробов в

этиологии и патогенезе инфекционных заболеваний человека. Принципы лабораторной диагностики: забор материала и методы исследований. Возбудители инфекций связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП).

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов	6	6	-	18	15	3	-	12	36	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений (приготовление микропрепаратов, окраска простыми и сложными методами, посевы микроорганизмов на питательные среды)
2.	Модульная единица 1.2. Экология микроорганизмов. Генетика микроорганизмов	6	6	0	15	12	3	-	12	33	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений (приготовление микропрепаратов, окраска простыми и сложными методами, посевы микроорганизмов на питательные среды)
3.	Модульная единица 1.3. Инфекция и иммунитет	9	8	1	18	18	-	-	12	39	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений (классификация иммуно-биологических препаратов)
	Всего за модуль 1	21			51				36	108	

4.	Модульная единица 2.1. Вирусные инфекции	6	6	-	15	12	3	-	15	36	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений (классификация бактериологических препаратов)
5.	Модульная единица 2.2. Бактериальные инфекции. Анаэробные инфекции. Спирохетозы. Особо опасные инфекции. Туберкулез. Дифтерия. Коклюш. Хламидиозы. Риккетсиозы.	6	4	2	15	12	3	-	11	32	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений (классификация бактериологических препаратов)
6.	Модульная единица 2.3. Кишечные бактериальные и кокковые инфекции. Клиническая микробиология	9	9	-	21	19	2	-	10	40	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений (классификация бактериологических препаратов)
	Всего за модуль 2	21			51				36	108	
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Собеседование
	Итого:	42	39	3	102	91	11	-	72	252	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.22 ГИГИЕНА

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Гигиена» являются формирование у студентов профилактического мышления, умений, знаний и представлений в вопросах анализа действия факторов окружающей среды на здоровье населения, организации и проведении профилактических мероприятий, направленных на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья населения, введение в круг эколого-гигиенических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело».

Изучение дисциплины направлено также на развитие навыков проведения профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний; на овладение методами контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность по сохранению и укреплению здоровья взрослого населения, а также общеоздоровительными мероприятиями, мероприятиями по формированию здорового образа жизни с учетом возрастного-половых групп и состояния здоровья; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, анализа эколого-гигиенических проблем медицины и здравоохранения в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить системное освоение студентами теоретических основ профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- 2) сформировать умения по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- 3) сформировать навыки проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни и его пропаганде среди населения;
- 4) ознакомить студентов с методиками оценки влияния факторов среды на здоровье и развитие населения;
- 5) способствовать освоению студентами основных методов контроля за рациональной организацией труда, мероприятиями по охране труда и технике безопасности медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гигиена» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в четвертом, пятом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Знает виды и принципы физического воспитания; физиолого-гигиенические основы режима дня; значение физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности человека; критерии оценки физической подготовленности.	Умеет осуществлять подбор средств и форм физического воспитания в соответствии с состоянием здоровья; выстраивать свой режим дня для обеспечения максимального здоровьесбережения; разрабатывать рекомендации по развитию физических качеств и функций, по профилактике травм и перетренированности; оценивать уровень физической подготовленности;	Владеет навыками по формированию физических качеств и функций; навыками определения распорядка дня для обеспечения максимального здоровьесбережения; методами оценки уровня физической подготовленности; навыками проведения мероприятий по формированию сознательного отношения населения к занятиям физической культурой и спортом.	—	—
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Знает риски воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения; алгоритм проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте; порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в	Умеет оценивать риски воздействия вредных и опасных факторов на здоровье населения; оценивать условия труда на рабочем месте; разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия в военное время и в условиях ЧС; давать гигиенические	Владеет методами управления рисками при воздействии вредных и опасных факторов; методикой оценки условий труда на рабочем месте и разработкой рекомендаций по их улучшению; методами разработки санитарно-гигиенических мероприятий в	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
военное время и в чрезвычайных ситуациях; особенности организации питания, водоснабжения, размещения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях.	рекомендации по организации питания, водоснабжения, размещения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях.	военное время и в условиях ЧС; мероприятиями по организации питания, водоснабжения, размещения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях.		
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				
Знает методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Умеет проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Владеет способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также критериями их оценки, формирования здорового образа жизни и санитарно-гигиенического просвещения населения.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда.

Основы экологии человека. – 1,5 ЗЕ

Введение. Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности лечащего врача. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Методы гигиенических исследований, санитарно-статистического и эпидемиологического анализа состояния окружающей среды и здоровья населения.

Социально-гигиенический мониторинг как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определение причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

Современные проблемы гигиены и экологии человека. Междисциплинарный и межсекторальный характер сотрудничества в профилактической медицине при

реализации программ ускорения здоровья населения и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.

Основные научно-исследовательские учреждения, их роль в развитии гигиенической науки и в международном сотрудничестве в этой области.

Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Основные положения Национального плана действий по гигиене окружающей среды.

Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.

Окружающая среда как сочетание природных и социальных факторов. Материальные и психогенные (информативные) факторы среды. Понятие о биосфере и ее компонентах.

Гигиенические проблемы в экологии. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности в современных условиях.

Понятие об экологии человека. Факторы среды обитания и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях человека и донозологических формах нарушения здоровья.

Вредные факторы физической, химической и биологической природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях. Депонирование и аккумуляция вредных веществ в различных объектах окружающей среды.

Значение биологических цепей в переносе вредных веществ (канцерогены, мутагены, аллергены, радионуклиды и др.) из окружающей среды к человеку.

Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Комбинированное, сочетанное, комплексное, последовательное и интермиттирующее действия различных химических и физических факторов на организм.

Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия на структуре и уровне заболеваемости населения.

Гигиеническое регламентирование и прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства.

Использование достижений гигиенической науки с целью охраны и оздоровления окружающей среды и здоровья населения. Лабораторные и инструментальные методы оценки факторов окружающей среды, комплексная оценка. Гигиеническая диагностика влияния окружающей среды на состояние здоровья населения и демографические показатели.

Основные элементы методологии оценки риска для здоровья населения: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика опасности и риска. Социально-гигиенический мониторинг как основа для комплексной «оценки риска в реальном мире». Критерии доказательства причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и изменениями в состоянии здоровья на индивидуальном и популяционном уровне. Элементы гигиенической диагностики в практической работе врача лечебного профиля.

Роль и место врача в разработке комплексных программ в пределах различных административно-хозяйственных образований в области защиты и улучшения среды

обитания человека, сохранения его здоровья. Законодательные документы по вопросам охраны и рациональному использованию природных ресурсов.

Гигиена воздушной среды. Солнечная радиация. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление, скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияние дискомфорта микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание).

Электрическое состояние атмосферы (ионизация воздуха, электрическое поле Земли, геомагнитное поле и др.), его гигиеническое значение. Естественный радиоактивный фон воздуха и его гигиеническое значение.

Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнений атмосферного воздуха. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу по основным отраслям промышленности. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность. Законодательство в области охраны атмосферного воздуха.

Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.

Гигиена воды и водоснабжения населенных мест. Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера.

Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения, основные методы очистки питьевой воды: осветление, обесцвечивание, коагуляция, отстаивание, фильтрация; обеззараживание (хлорирование, озонирование, УФ-облучение и др.). Общая схема устройства водопровода.

Специальная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Характеристика антропогенного загрязнения водоемов. Зоны санитарной охраны водоисточников.

Санитарная охрана водоемов и прибрежных морских вод, используемых для рекреационных, оздоровительных и лечебных целей. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.

Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест. Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Эндемические заболевания и их профилактика.

Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Пестициды, минеральные удобрения, биологическое действие, биотрансформация. Эпидемиологическое значение почвы.

Мероприятия по охране почвы, их эффективность. Система очистки города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными методами. Захоронение высокотоксичных и радиоактивных отходов. Понятие о малой канализации и ее применении. Гигиенические требования к местам захоронения трупов. Природоохранное законодательство в области охраны почвы.

Климат и здоровье человека. Гигиенические аспекты акклиматизации. Природно-географические условия среды обитания и здоровье человека. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды. Периодические и аperiodические изменения погоды.

Биоритмы и здоровье. Сезонный фактор в патологии человека. Влияние изменения комплекса погодных условий, атмосферного давления, колебания солнечной активности, геомагнитного поля на здоровье и работоспособность. Гелиометеотропные реакции и их профилактика.

Климат, определение понятия. Строительно-климатическое районирование территории России. Влияние климата на здоровье и работоспособность.

Акклиматизация и ее гигиеническое значение. Особенности акклиматизации в условиях Крайнего Севера, аридной зоны, высокогорья, сухих и влажных субтропиков. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания, закаливания в различных климатических районах, их значение в акклиматизации и формировании здорового образа жизни. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях.

Гигиенические проблемы городов. Гигиена жилых и общественных зданий. Градообразующие факторы и структура современного города. Экологические проблемы при различных типах инфраструктур населенных мест. Загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почвы в городах с развитой промышленностью.

Шум как фактор среды обитания человека. Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ-излучений.

Состояние здоровья населения в современных городах. Гигиенические вопросы планировки и застройки городов, принцип функционального зонирования города. Мероприятия по благоустройству городов. Роль зеленых насаждений, водоемов, рекреационных зон, их гигиеническое значение.

Гигиена жилых и общественных зданий. Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническая оценка планирования жилища, микроклимата и освещенности жилых помещения. Требования к

вентиляции, отоплению, инсоляционному режиму и искусственному освещению помещений.

Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания диоксида углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений. «Синдром больных зданий».

Профилактика неблагоприятного воздействия физических и химических факторов на организм при эксплуатации бытовой техники.

Гигиена сельских населенных мест. Особенности планировки, застройки и благоустройства современных сельских населенных мест, сельского жилища.

Модульная единица 1.2. Питание и здоровье человека - 1,5 ЗЕ

Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).

Особенности рационального (здорового) питания различных групп населения: детей и подростков, пожилых людей и долгожителей, беременных и кормящих матерей, работников умственного труда, спортсменов, лиц, проживающих в условиях неблагоприятных климатических и экологических воздействий. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе как о показателе здоровья. Критерии оценки пищевого статуса.

Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры животного и растительного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.

Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.

Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Кислотно-основное состояние организма.

Пищевая и биологическая ценность основных групп пищевых продуктов (зерновых, молочных, мясо-рыбных, овощей и фруктов). Гигиеническая характеристика продуктов, консервированных различными методами.

Функциональные пищевые продукты. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище (БАД) в коррекции пищевого статуса человека.

Режим питания. Чувство сытости, усвоение пищи, их определяющие факторы.

Качество и безопасность пищевых продуктов. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Контаминанты пищевых продуктов.

Значение пищевых цепей миграции токсических и радиоактивных веществ через пищевые продукты к человеку.

Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным питанием. Алиментарная дистрофия. Квашиоркор. Избыточное питание, его роль в формировании сердечно-сосудистой и другой патологии.

Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ).

Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму, эксплуатации пищеблоков больниц. Гигиенические основы организации лечебного питания. Личная гигиена персонала.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность – 1,0 ЗЕ

Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

Гигиенические требования к планировке и оборудованию приемного отделения, платной секции, лечебно-диагностических отделений (операционного блока, рентгенологических и радиологических отделений).

Планировка и режим работы в терапевтическом, хирургическом, детском, акушерском и инфекционном отделениях больницы.

Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.

Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений. Способы санации воздуха.

Элементы санитарного благоустройства больниц – отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка.

Санитарные правила спуска и очистки больничных сточных вод, сбор и удаление медицинских отходов.

Гигиенические аспекты профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Планировочные, санитарно-технические и дезинфекционные мероприятия. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим больницы.

Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков. Документация по санитарному

состоянию пищеблоков и состоянию здоровья персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом.

Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ-1,0 ЗЕ

Основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования среды обитания детей и подростков. Принципы нормирования факторов окружающей ребенка среды. Возрастные анатомо-физиологические особенности органов и систем детского организма.

Состояние здоровья детей и подростков. Влияние экологических, социально-гигиенических и внутришкольных факторов на состояние здоровья. Школьные болезни, причины, профилактика. Показатели индивидуального здоровья детей и здоровья детских коллективов. Группы здоровья.

Физическое развитие как показатель здоровья ребенка. Методы оценки физического развития (сигмальный, регрессионный, центильный и др.). Оценка уровня биологического развития комплексными методами. Акселерация, ретардация, децелерация, социально-гигиеническое значение изменения темпов возрастного развития.

Функциональная зрелость. Определение готовности ребенка к обучению в школе по комплексу медицинских и психофизиологических критериев.

Гигиена учебных занятий в школе. Адаптация детей к учебному процессу в начале обучения. Гигиенические принципы организации учебного процесса. Работоспособность. Гигиенические требования к организации урока, учебного дня и учебной недели.

Гигиенические требования к учебным пособиям и техническим средствам обучения. Профилактика нарушений состояния здоровья при работе на персональных компьютерах.

Профилактика утомления. Гигиенические основы режима дня. Основные режимные моменты, их последовательность и продолжительность для детей дошкольного, дошкольного и школьного возрастов.

Гигиена трудового и производственного обучения. профессиональная ориентация и врачебно-профессиональная консультация. Профессиональная пригодность, критерии профессиональной пригодности.

Двигательная активность детей и подростков. Гигиенические основы физического воспитания. Формы физического воспитания. Медицинские группы для занятий физической культурой. Организация занятий и требования к построению урока физкультуры. Закаливание как составная часть физического воспитания.

Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских дошкольных и школьных учреждений (ясли-сад, школы, школы-интернаты, летние лагеря).

Гигиенические требования к воздушно-тепловому режиму, инсоляции, естественному и искусственному освещению

Основные направления работы врача детских и подростковых учреждений. Задачи дошкольно-школьного отделения поликлиники. Лечебно-оздоровительные и противоэпидемические мероприятия. Гигиеническое воспитание.

Задачи врача в подготовке и проведении летней оздоровительной работы, показатели эффективности.

Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц с учетом возраста. режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика.

Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма в условиях современных урбано- и агроценозов, в экстремальных ситуациях.

Активный и пассивный отдых. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи, функциональное значение кожи, пути ее загрязнения.

Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за зубами и кожей.

Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья, самоконтроль.). Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, водой, солнцем. Профилактика УФ-недостаточности. требования к организации соляриев, аэрариев, фотариев.

Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Аутотренинг. Сон, его продолжительность, условия для полноценного сна.

Рациональное индивидуальное питание человека.

Основы психогигиены, значение психологической адаптации в коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек.

Гигиенические требования к одежде и обуви. Свойства натуральных и искусственных материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, электризация, химическая стабильность) и их гигиеническое значение.

Современные моющие синтетические средства и средства бытовой химии, их гигиеническая характеристика, профилактика вредного действия.

Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работников - 1,0 ЗЕ

Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков. Основы физиологии труда. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе труда. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика.

Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Влияние условий труда на состояние здоровья работников.

Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профессиональные отравления.

Профессиональный риск нарушений здоровья работников. Основы охраны труда работников. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты. Лечебно-профилактическое питание работников.

Гигиена умственного труда. Профилактика заболеваний, связанных с высоким уровнем нервно-психического напряжения, интенсификацией производственных процессов.

Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров.

Гигиенические требования к санитарно-техническим устройствам на производственных предприятиях (вентиляция, освещение, отопление и др.).

Микроклиматические условия в различных производственных помещениях. Профессиональные вредности в горячих цехах. Профессиональные вредности при работе на открытом воздухе. Меры профилактики перегреваний и переохлаждений организма.

Влияние повышенного и пониженного атмосферного давления в условиях производства. Кессонная болезнь, ее профилактика.

Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.

Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.

Неионизирующие электромагнитные излучения и поля. Электромагнитные поля токов промышленной частоты и радиочастот, биологическое действие и профилактика вредного воздействия. Лазерное излучение, характер биологического действия и профилактика вредного воздействия.

Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения (альфа-, бета-, гамма-, рентгеновского). Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности.

Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль.

Профессиональные отравления. Общие закономерности действия промышленных химических веществ. Острые и хронические отравления. Профессиональные отравления оксидом углерода, сернистым газом, оксидами азота, свинцом, ртутью, бериллием, органическими растворителями. Меры профилактики.

Производственный травматизм. Основные причины травматизма на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма. Профилактика глазного травматизма и гнойничковых заболеваний кожи.

Гигиена труда в сельском хозяйстве. Профессиональные вредности, связанные с работой на сельскохозяйственных машинах.

Профилактика сельскохозяйственного травматизма. Профессиональные вредности при работе на животноводческих фермах. Профилактика профессиональных заболеваний и инфекций.

Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Общая характеристика профессиональных вредностей физической, химической, биологической и психофизиологической природы в лечебно-профилактических учреждениях.

Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников. Гигиена труда при работе с источниками токов УВЧ и СВЧ, инфракрасного, ультрафиолетового, ионизирующего и лазерного излучения в ООМД.

Гигиена военного труда. Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия воинского труда. Гигиена труда в различных родах войск.

Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и технического происхождения в мирное время.

Основные организации санитарно-гигиенических мероприятий в войсках. Гигиена полевого размещения личного состава. Условия пребывания военнослужащих в казармах, учебных лагерях, полевых жилищах, фортификационных сооружений, убежищах. Опасные и вредные факторы среды обитания военнослужащих, их воздействие на жизнедеятельность, сохранение работоспособности и боеготовности.

Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава. Характеристика суточного рациона общевойскового пайка, специальных рационов, оценка пищевого статуса военнослужащих с использованием расчетных и лабораторных методов.

Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением в полевых условиях. Организация и проведение разведки водоисточников. Пункт водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию. Водно-питьевой режим в полевых условиях в различных климатогеографических районах. Методы кондиционирования питьевой воды с помощью табельных средств, обеззараживание индивидуальных запасов воды.

Экзамен – 1,0 ЗЕ.

Таблица 1 – Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1 (4 семестр)											
Модульная единица 1.1. Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека											
1.	Здоровье населения и окружающая среда. Основы экологии человека.	11	9	2	25	22	3	-	18	54	Тестирование, собеседование
Модульная единица 1.2 Питание и здоровье человека											
2.	Питание и	10	8	2	26	23	3	-	18	54	решение сит.

	здоровье человека.										задач, тестовый контроль
	Всего	21	17	4	51	45	6		36	108	
Дисциплинарный модуль 2 (5 семестр)											
Модульная единица 2.1. Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность											
3.	Гигиена организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.	6	6	-	18	15	3	-	12	36	защита актов с/г обл. ООМД, тестовый контроль
Модульная единица 2.2. Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ											
4.	Гигиена детей и подростков. Основы ЗОЖ.	8	8	-	15	12	3	-	13	36	защита актов с/г обл. СОШ, тестовый контроль.
Модульная единица 2.3. Гигиена труда и охрана здоровья работающих											
5.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	7	6	1	18	15	3	-	11	36	защита рефератов, тестовый контроль
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Тестирование, собеседование
	Всего	21	20	1	51	42	9	-	36	108	
	Итого:	42	37	5	102	87	15	-	72	252	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.23 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» является анатомо-хирургическая подготовка студентов, необходимая для последующих занятий на клинических кафедрах и в самостоятельной врачебной деятельности в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1) сформировать у студентов знания топографической анатомии областей, органов, сосудисто-нервных образований и систем с учетом индивидуальной изменчивости органов, сосудов, нервов;

2) сформировать у студентов умения применять полученные топографо-анатомические знания для обоснования диагноза, объяснения особенностей течения патологических процессов, решения диагностических и оперативно-хирургических задач;

3) овладеть элементарными оперативными действиями и некоторыми типовыми хирургическими приемами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Топографическая анатомия, оперативная хирургия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 4 и 5 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; методы	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать знания по топографической	Навыками пальпации на человеке основных костных ориентиров, определением топографических контуров органов и основных сосудистых и	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
топографо-анатомических исследований, анатомические термины (русские и латинские); общий принцип послойного строения человеческого тела.	анатомии: для обоснования диагноза, для выбора рационального доступа, для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографоанатомическими особенностями области.	нервных стволов.		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Знать топографическую анатомию конкретных областей; клиническую анатомию внутренних органов, клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов, слабых мест брюшной стенки; коллатеральное кровообращение при нарушении проходимости магистральных кровеносных сосудов; зоны двигательной и чувствительной иннервации крупными нервами; возрастные особенности	Использовать знания по топографической анатомии для обоснования диагноза, для выбора рациональных доступов и оперативных вмешательств, для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографоанатомическими особенностями областей, органов и систем; пользоваться общим и некоторым специальным хирургическим инструментарием; выполнять на биологическом материале	Знаниями по топографической анатомии: для обоснования диагноза, для выбора рационального доступа, для определения способа хирургического вмешательства, для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографоанатомическими особенностями области; общим и некоторым специальным хирургическим инструментарием; техникой послойного разъединения мягких тканей: кожи, подкожной клетчатки, фасции,	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал		
<p>строения, формы и положения органов; наиболее частые встречаемые пороки развития – их сущность и принципы хирургической коррекции; показания, технику выполнения простых экстренных хирургических вмешательств: (хирургический инструментарий); принципы проведения первичной хирургической обработки ран; технику проведения шейной вагосимпатической блокады по А.В. Вишневскому; технику проведения трепанаций черепа, трахеостомии; ушивание проникающей раны плевральной полости; вскрытие абсцесса молочной железы, технику проведения аппендэктомии, ушивания раны брюшной стенки; сущность операций, показания, основные этапы</p>	<p>отдельные хирургические приемы и операции: послойное разъединение мягких тканей: кожи, подкожной клетчатки, фасции, мышц, париетальной брюшины; завязать простой (женский) узел; морской узел; двойной хирургический узел; аподактильный узел; послойно зашивать кожную рану; наложить швы на рану мышцы; снять кожные швы; выполнить венесекцию; остановить кровотечение (временная остановка) и обнажить: общую сонную, подключичную, подмышечную, плечевую, лучевую, локтевую, бедренную, подколенную, переднюю и заднюю большеберцовые артерии, тыльную артерию стопы; сшить нерв; сухожилие; перевязать кровеносный сосуд; выполнить экзартикуляцию фаланг пальцев</p>	<p>мышц, париетальной брюшины; техникой простого (женского) узла, морского узла, двойного хирургического узла, аподактильного узла, техникой послойного зашивания кожной раны, техникой наложения швов на рану мышцы, техникой снятия кожных швов, техникой венесекции, техникой перевязки кровеносных сосудов, техникой ушивания ран желудка, тонкой кишки, техникой разрезов для вскрытия панариция; флегмон кисти; флегмон стопы.</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал
<p>более сложных экстренных и плановых хирургических вмешательств: костно-пластическая трепанация черепа, радикальная мастэктомия, ушивание раны сердца, ревизия органов брюшной полости, резекция кишки, формирование желудочно-кишечных анастомозов, резекция желудка по способу Бильрот -1, резекция желудка по способу Бильрот-2, резекция желудка по способу в модификации Гофмейстера-Финстерера, гастростомия по Штаму и Кадеру, Топроверу, холецистэктомия, спленэктомии, нефрэктомии, формирование желчнопузырного свища, шов печени, формирование свища мочевого пузыря, операции по поводу нарушенной внематочной беременности, основные этапы</p>	<p>кисти и стопы; ушить рану желудка, тонкой кишки; сделать разрез для вскрытия панариция; сделать разрезы для вскрытия флегмон кисти; сделать разрезы для вскрытия флегмон стопы.</p>	

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал
ампутации конечностей.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

Дисциплинарный модуль 1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхних и нижних конечностей, головы и шеи

Трудоёмкость дисциплинарного модуля 1 составляет 2 зачетных единицы.

Модульная единица 1.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности

Предмет и задачи оперативной хирургии и топографической анатомии, место дисциплины в системе высшего медицинского образования. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы топографической анатомии и оперативной хирургии. Отечественные школы топографоанатомов и хирургов. Основные понятия топографической анатомии: область и ее границы, проекция анатомических образований на поверхность, голотопия, скелетотопия, синтопия органов, фасциальные влагалища, сосудисто-нервные образования, клетчаточные пространства, коллатеральное кровообращение. Учение об индивидуальной изменчивости органов и систем человека. Современные методы исследования топографической анатомии в клинических условиях и на трупе человека. Оперативная хирургия и ее задачи. Учение о хирургических операциях. Классификации хирургических операций. Элементарные хирургические действия, хирургические приемы, этапы операции. Хирургический инструментарий, и его классификация, современная диагностическая и лечебная аппаратура. Характеристика шовного материала. Способы местного обезболивания. Общие принципы первичной хирургической обработки ран. Понятия о симультанных, микрохирургических, эндоскопических, эндоваскулярных, косметических и эстетических операциях. Общие принципы пересадки органов и тканей: ауто-, изо-, алло- и ксенотрансплантация. Способы свободной пересадки кожи. Понятие о пересадке органов, подборе пар донор-реципиент, об иммунологической реакции отторжения трансплантата и способах ее подавления. Понятие об искусственных органах и эндопротезировании. Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности. Границы, области, внешние ориентиры: костные выступы, борозды, ямки, складки кожи, проекция сосудисто-нервных образований на поверхность кожи. Топографо-анатомические слои: а) кожа: толщина, подвижность, выраженность волосяного покрова, иннервация сегментами спинного мозга и кожными нервами; б) подкожная клетчатка: выраженность, деление на слои, кровеносные сосуды и нервы; в) поверхностная фасция: выраженность, особенности анатомического строения; г) собственная фасция: особенности анатомического строения, мышечно-фасциальные ложа; д) мышцы: деление на группы (и/или слои), межмышечные клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков, сухожильно-связочные образования, межмышечные пространства, борозды, отверстия, каналы и их содержимое. Сосудисто-нервные пучки: состав, источники

их формирования и синтопия элементов, ветви, анастомозы. Зоны чувствительной и двигательной иннервации. Регионарные лимфатические узлы. Коллатеральное кровоснабжение конечностей. Поверхностная и глубокая система вен. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. Операции при гнойных заболеваниях мягких тканей. Разрезы при флегмонах кисти и панарициях. Операции на сосудах. Топографо-анатомическое и физиологическое обоснование. Хирургический инструментарий и аппаратура. Венепункция и венесекция. Катетеризация магистральных сосудов. Перевязка сосудов в ране и на протяжении. Сосудистый шов, пластические и реконструктивные операции на сосудах. Понятие о микрохирургической технике в сосудистой хирургии. Операции на нервах и сухожилиях. Блокада нервных стволов и сплетений, шов нерва, понятие о невротомии, невролизе, неврэктомии и пластических операциях на нервах. Шов сухожилий. Пункции суставов верхней конечности. Ампутации.

Модульная единица 1.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности

Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности. Границы, области, внешние ориентиры: костные выступы, борозды, ямки, складки кожи, проекция сосудисто-нервных образований на поверхность кожи. Топографо-анатомические слои: а) кожа: толщина, подвижность, выраженность волосяного покрова, иннервация сегментами спинного мозга и кожными нервами; б) подкожная клетчатка: выраженность, деление на слои, кровеносные сосуды и нервы; в) поверхностная фасция: выраженность, особенности анатомического строения; г) собственная фасция: особенности анатомического строения, мышечно-фасциальные ложа; д) мышцы: деление на группы (и/или слои), межмышечные клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков, сухожильно-связочные образования, межмышечные пространства, борозды, отверстия, каналы и их содержимое. Сосудисто-нервные пучки: состав, источники их формирования и синтопия элементов, ветви, анастомозы. Зоны чувствительной и двигательной иннервации. Регионарные лимфатические узлы. Коллатеральное кровоснабжение конечностей. Поверхностная и глубокая система вен. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. Операции при гнойных заболеваниях мягких тканей. Операции на сосудах. Топографо-анатомическое и физиологическое обоснование. Хирургический инструментарий и аппаратура. Венепункция и венесекция. Катетеризация магистральных сосудов. Перевязка сосудов в ране и на протяжении. Сосудистый шов, пластические и реконструктивные операции на сосудах. Понятие о микрохирургической технике в сосудистой хирургии. Операции на нервах и сухожилиях. Блокада нервных стволов и сплетений, шов нерва, понятие о невротомии, невролизе, неврэктомии и пластических операциях на нервах. Шов сухожилий. Пункции суставов нижней конечности. Ампутации.

Модульная единица 1.3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи

Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы. Топографическая анатомия мозгового отдела головы. Границы, области: лобно-теменно-затылочная, височная, область сосцевидного отростка. Слои и их характеристика, сосуды и

нервы, клетчаточные пространства. Строение костей свода черепа и сосцевидного отростка у взрослых и у детей. Внутреннее основание черепа: передняя, средняя, задняя черепные ямки, их топография, отверстия. Наружное основание черепа: височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки. Содержимое полости черепа: головной мозг: полушария большого мозга: доли, борозды, извилины; мозговой ствол, черепно-мозговые нервы и их топография. Оболочки головного мозга. Эпидуральное и подоболочечные пространства. Особенности артериального кровоснабжения и венозного оттока от головного мозга, ликворная система головного мозга. Схемы черепно-мозговой топографии. Топографическая анатомия лицевого отдела головы. Костная и хрящевая основа лица. Индивидуальные и возрастные различия. Боковая область лица. Щечная область. Слои мягких тканей и их топографо-анатомическая характеристика. Жировое тело щеки. Артериальное кровоснабжение областей лица и венозный отток, иннервация. Проекция ветвей лицевого нерва, протока околоушной железы, мест выхода ветвей тройничного нерва из костных каналов. Регионарные лимфатические узлы лица. Околоушно-жевательная область. Занижнечелюстная ямка, околоушная железа, сосудисто-нервные образования, окологлоточные клетчаточные пространства. Глубокая область лица. Крыловидное венозное сплетение и его роль в гематогенном пути распространения инфекции. Верхнечелюстная артерия, нижнечелюстной нерв и их ветви, клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков в соседние области. Подглазничная и подбородочная области. Оперативная хирургия головы. Анатомио-физиологическое обоснование оперативных вмешательств на мозговом отделе головы, хирургический инструментарий и аппаратура. Первичная хирургическая обработка непроникающих и проникающих ран. Способы остановки кровотечения при повреждении мягких тканей, костей свода черепа, средней артерии твердой мозговой оболочки, венозных пазух, сосудов мозга. Декомпрессивная и костно-пластическая трепанации черепа, пластика дефектов костей свода черепа, трепанация сосцевидного отростка. Понятие о хирургическом лечении абсцессов мозга, о дренирующих операциях при гидроцефалии, краниостенозе, врожденных черепно-мозговых грыжах, о стереотаксических операциях на головном мозге. Первичная хирургическая обработка ран челюстно-лицевой области. Вскрытие флегмон челюстно-лицевой области. Хирургическая обработка челюстно-лицевых ран. Типичные разрезы при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области: щечной, подчелюстной, подглазничной, подъязычной, окологлоточной, а также флегмон подвисочной и крылонебной ямок. Нейропластические операции и мышечная пластика при параличе лицевого нерва. Понятие об уранопластике. Пластика верхней губы. Ринопластика. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи. Границы. Внешние ориентиры. Деление на области и треугольники. Скелетотопия, проекция органов и сосудисто-нервных образований на кожу. Фасции шеи. Строение и топография листков фасций шеи. Межфасциальные и костно-мышечные образования шеи. Пути распространения гнойных процессов. Рефлексогенные зоны. Топографическая анатомия треугольников шеи. Надподъязычная область. Треугольник И.И. Пирогова. Подподъязычная область. Сонный треугольник. Грудино-ключично-сосцевидная область. Области бокового треугольника. Клиническая анатомия органов шеи:

гортани, глотки, пищевода, трахеи, щитовидной, паращитовидных и поднижнечелюстных желез. Поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи. Топографо-анатомическое и физиологическое обоснование хирургических вмешательств на шее. Хирургический инструментарий. Первичная хирургическая обработка ран. Шейная вагосимпатическая блокада по А. В. Вишневскому, блокада плечевого сплетения по Куленкампу, пункция и катетеризация подключичной вены. Обнажение и катетеризация грудного протока. Доступы к сонным и подключичным артериям. Пластические и реконструктивные операции на сонных, подключичных и позвоночных артериях. Операции на трахее, щитовидной железе, пищеводе. Косметические операции на шее. Вскрытие поверхностных и глубоких флегмон шеи.

Дисциплинарный модуль 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия полостей тела и их анатомических образований

Трудоемкость дисциплинарного модуля 2 составляет 3 зачетных единицы.

Модульная единица 2.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди. Грудная стенка. Границы, внешние ориентиры, проекция плевры, органов, клапанов сердца, аорты, легочного ствола и крупных сосудов на грудную стенку. Индивидуальные, половые, возрастные различия формы груди. Диафрагма, ее строения, слабые места диафрагмы. Особенности грудной стенки у детей; пороки развития грудной клетки. Молочная железа: ее строение, клетчаточные пространства, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Пороки развития молочной железы. Грудная полость. Плевральные полости, синусы, межплевральные поля, легкие, трахея и бронхи. Средостение, границы, деление на отделы. Клиническая анатомия вилочковой железы, сердца, грудной аорты, легочного ствола, полых вен. Врожденные пороки сердца и сосудов: открытый артериальный проток, коарктация аорты, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, стеноз легочной артерии. Клиническая анатомия трахеи, бронхов, клиническая анатомия органов и сосудов заднего средостения. Топографо-анатомическое и физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Хирургический инструментарий и аппаратура. Операции на молочной железе при злокачественных и доброкачественных опухолях. Понятие о пластических и эстетических операциях на молочной железе. Разрезы при гнойных маститах. Пункция плевральной полости. Виды торакотомий. Оперативные вмешательства при проникающих ранениях грудной полости и клапанном пневмотораксе. Понятия о хирургических способах лечения острой и хронической эмпиемы плевры и абсцессов легких. Понятие о пульмонэктомии, лобэктомии, сегментэктомии. Внеплевральный и чрезплевральные доступы к сердцу. Пункция перикарда, перикардиотомия. Шов сердца. Принципы операций при врожденных и приобретенных пороках сердца и крупных сосудов, при ишемической болезни сердца. Понятие об экстракорпоральном кровообращении и пересадке сердца. Доступы к вилочковой железе. Удаление инородных тел из пищевода. Бужирование пищевода. Оперативные доступы к грудному отделу пищевода. Понятие о трансплевральной резекции пищевода, о современных способах эзофагопластики. Вскрытие гнойных медиастинитов.

Модульная единица 2.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота

Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота. Передняя боковая стенка живота. Границы, внешние ориентиры, проекция органов и сосудисто-нервных образований у взрослых и у детей. Индивидуальные и возрастные различия форм живота. Отделы живота: передняя боковая стенка, брюшная полость, поясничная область и забрюшинное пространство. Оперативная хирургия передней боковой стенки живота. Топографическая анатомия: белой линии живота, прямых мышц и боковой стенки живота. Топографо-анатомические предпосылки образования грыж белой линии живота, пупочных, паховых. Хирургическая анатомия грыж живота: пупочных, косых, прямых паховых, скользящих, врожденных. Послеоперационные грыжи. Пороки развития передней брюшной стенки: свищи пупка, грыжи пупочного канатика. Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Хирургический инструментарий и аппаратура. Операции по поводу грыж передней брюшной стенки: паховых, бедренных, пупочных, пупочного канатика, белой линии живота. Новокаиновая блокада семенного канатика и круглой связки матки. Пункция живота (парацентез), лапароскопия, трансумбиликальная портогепатография, спленопортография. Лапаротомия, виды и их сравнительная оценка. Косметические операции на передней брюшной стенке. Строение и функция брюшины, этажи, сумки, пазухи, каналы, карманы. Клиническая анатомия брюшного отдела пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишок, печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков, селезенки, поджелудочной железы. Особенности артериального кровоснабжения органов и венозного оттока крови. Иннервация органов, регионарные лимфатические узлы. Оперативная хирургия брюшной полости. Ревизия брюшной полости при проникающих ранениях. Теоретические основы и способы наложения кишечных швов. Резекция петель тонкой и толстой кишок с анастомозами "конец в конец", "бок в бок", "конец в бок". Аппендэктомия, удаление Меккелева дивертикула. Каловый свищ, противоестественное заднепроходное отверстие. Операции на желудке. Ушивание прободной язвы, гастротомия, гастростомия, гастроэнтеростомия, резекция желудка по Бильрот-1 и Бильрот-2, по Гофмейстеру-Финстереру, ваготомия, дренирующие операции. Хирургическое лечение врожденного пилоростеноза. Операции на печени и желчных путях. Блокада круглой связки печени, шов раны печени, анатомическая и атипичная резекция печени; понятие о хирургическом лечении абсцессов печени; портальной гипертензии. Холецистэктомия, холецистостомия, формирование билиодигестивных анастомозов. Операции при атрезиях желчных протоков. Понятие о пересадки печени. Операции на селезенке. Шов селезенки, спленэктомия, аутотрансплантация селезенки при травматических повреждениях. Операции на поджелудочной железе. Доступы к поджелудочной железе. Понятия об операциях при остром и хроническом панкреатите, абсцессах и кистах.

Модульная единица 2.3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия забрюшинного пространства и таза

Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области, забрюшинного пространства. Границы, внешние ориентиры. Проекция органов и

крупных сосудов забрюшинного пространства на кожу передней брюшной стенки и поясничной области. Индивидуальные и возрастные особенности. Срединные и боковые отделы, слои и их характеристика, сосуды, нервы. Слабые места, клетчаточные пространства. Регионарные лимфатические узлы. Клиническая анатомия почек, надпочечников и мочеточников. Топографическая анатомия брюшного отдела аорты, нижней полой вены, парной и полунепарной вен, грудного протока, поясничного сплетения и его нервов, симпатических стволов и сплетений. Оперативная хирургия поясничной области и забрюшинного пространства. Анатомо-физиологическое обоснование операций на поясничной области и забрюшинном пространстве. Хирургический инструментарий и аппаратура. Новокаиновая паранефральная блокада. Шов почки, резекция почки, нефропексия, пиелотомия, нефрэктомия. Понятие о трансплантации почек, об аппарате "искусственная почка", способах лечения нефрогенной гипертензии. Шов мочеточника, пластические операции при дефектах мочеточников, операции при врожденных пороках развития почек и мочеточников. Вскрытие гнойно-воспалительных очагов поясничной области и забрюшинного пространства. Малый таз и промежность. Топографическая анатомия малого таза. Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения стенок таза и тазового дна. Этажи малого таза и. Ход брюшины в мужском и женском тазу, фасции и клетчаточные пространства таза. Внутренние подвздошные сосуды, крестцовое сплетение, лимфатический аппарат. Клиническая анатомия мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков, матки и ее придатков, мочеточников, прямой кишки, висцеральные и пристеночные клетчаточные пространства, Особенности строения, формы и положения органов малого таза у детей. Хирургическая анатомия пороков развития органов малого таза и промежности. Топографическая анатомия промежности. Границы, области. Мочеполовой и анальный треугольники: слои и их характеристика, сосудисто-нервные образования и клетчаточные пространства. Наружные половые органы у мужчин и женщин. Промежностная часть прямой кишки, особенности артериального кровоснабжения и венозного оттока, регионарные лимфатические узлы. Оперативная хирургия малого таза и промежности. Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Хирургический инструментарий и аппаратура. Блокада полового нерва, внутритазовая блокада по Школьникову-Селиванову. Операции на мочевом пузыре: пункция мочевого пузыря, цистотомия, цистостомия, ушивание ран пузыря. Понятие о пластике мочевого пузыря, об операциях по поводу экстрофии и дивертикуле мочевого пузыря. Операции на предстательной железе по поводу аденомы и рака предстательной железы. Пункция прямокишечно-маточного углубления, кольпотомия, операции при нарушенной внематочной беременности. Операции по поводу геморроя, выпадения прямой кишки и атрезий кишки и анального отверстия. Понятие об операциях при мужском и женском бесплодии. Дренирование флегмон таза. Топографическая анатомия и оперативная хирургия позвоночника. Отделы, внешние ориентиры. Позвоночник и позвоночный канал. Индивидуальные и возрастные отличия позвоночника и спинного мозга. Спинной мозг, оболочки, нервные корешки. Скелетотопия спинальных сегментов. Кровоснабжение, венозный отток. Хирургическая анатомия

пороков развития позвоночника и спинного мозга. Оперативная хирургия позвоночника. Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Хирургический инструментарий и аппаратура. Спинномозговая пункция. Ламинэктомия. Хирургические способы фиксации позвоночника при переломах. Реконструктивные и стабилизирующие операции на позвоночнике. Операции при аномалиях развития позвоночника, спинномозговых грыжах.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1 Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхних и нижних конечностей, головы и шеи											
1.	Модульная единица 1.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности	4	4	-	12	12	-	-	6	22	Устный, письменный, тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
2.	Модульная единица 1.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности	2	2	-	8	8	-	-	6	16	Устный, письменный, тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
3.	Модульная единица 1.3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи	4	4		14	14			6	24	Устный, письменный, тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
Дисциплинарный модуль 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия полостей тела и их анатомических образований											
4.	Модульная единица 2.1.	4	4	-	8	8	-	-	10	22	Устный, письменный,

№ п/	Наименование раздела	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди										тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
5.	Модульная единица 2.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	8	8	-	16	16	-	-	10	34	Устный, письменный, тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
6.	Модульная единица 2.3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия брюшного пространства и таза	6	6	-	10	10	-	-	10	26	Устный, письменный, тестовый опрос. Решение задач. Опрос по препаратам и муляжам.
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Демонстрация практических умений на препаратах и муляжах, собеседование
	Итого:	28	28	-	68	68	-	-	48	180	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.24 ФАРМАКОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Фармакология» является формирование у студентов грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, навыков по профилактике и устранению последствий побочных реакций, умения правильно подобрать средства с использованием научной литературы и принципов доказательности, в том числе для фармакотерапии неотложных состояний и умения правильно выписывать рецепты на лекарственные средства в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- научить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- научить студентов распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных средств и осуществлять их лечение;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами,

базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

– сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

– сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в пятом и шестом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
классификацию, фармакологическую характеристику основных групп ЛС; фармакокинетику и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению ЛС, побочные эффекты; дозирование препаратов с учетом характера заболевания	выписывать рецепты на ЛС; использовать различные лекарственные формы при лечении патологических состояний, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики ЛС; анализировать действие ЛС по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования	навыками определения МНН и торговых названий ЛС; навыками выписывания ЛС в рецептах; навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния; назначением ЛС при лечении и профилактике различных заболеваний и патологических процессов.	-	-

	для лечения заболеваний..			
ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний				
рациональный выбор конкретных препаратов при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний; виды взаимодействия препаратов и виды лекарственной несовместимости.	прогнозировать и оценивать нежелательные эффекты ЛС; определять режим дозирования ЛС, адекватный лечебным задачам; оценивать возможности выбора и использования ЛС на основе представлений об их свойствах для целей эффективной фармакотерапии заболеваний отдельных систем организма.	навыками применения ЛС при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний с учетом фармакокинетических и фармакодинамических особенностей ЛС, их побочных эффектов и противопоказаний; навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н. Анализ опыта, анализ мнений работодателей

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1 Введение в фармакологию. Общая рецептура.

Общая фармакология

Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук.

Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи.

А) Принципы изыскания новых лекарственных средств.

Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств.

Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте»

исследования, рандомизации. Стандарты GLP и GCP (надлежащая лабораторная и клиническая практика). Этические комитеты.

Фармакологический комитет, его назначение и функции. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP (надлежащая производственная практика). Госконтроль за использованием лекарственных средств.

Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации. Закон РФ о лекарственных средствах.

Б) Общая рецептура

Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов.

Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи.

Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Разные лекарственные формы.

Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств.

Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств.

В) Фармакокинетика лекарственных средств.

Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.

Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных веществ.

Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ.

Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных веществ, объем распределения, общий и органнй клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств.

Г) Фармакодинамика лекарственных средств.

Определение фармакодинамики. Основные мишени действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторных механизмах действия, типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные), принципы передачи рецепторного сигнала. Виды внутренней активности, агонисты и антагонисты. Другие возможные мишени действия лекарственных веществ.

Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).

Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения.

Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации.

Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Широта терапевтического действия.

Изменение действия лекарственных веществ при многократном введении. Кумуляция. Толерантность (привыкание), тахифилаксия. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями и токсикоманиями. Гиперчувствительность. Лекарственная резистентность.

Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм.

Виды фармакотерапии.

Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология. Генотерапия.

Д) Нежелательные эффекты лекарственных веществ.

Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о мутагенности и канцерогенности.

Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.

Ограничение всасывания токсических веществ в кровь. Удаление токсического вещества из организма. Устранение действия всосавшегося токсического вещества. Симптоматическая терапия отравлений. Меры профилактики.

Модульная единица 1.2. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию

А) Средства, влияющие на М- и N- холинорецепторы.

Классификация веществ, влияющих на М и N-холинорецепторы: антихолинэстеразные средства обратимого действия (прозерин, галантамин, физостигмин, пиридостигмин, дистигмин) и необратимого действия (армин). Применение, побочные эффекты, противопоказания к назначению препаратов разных групп. Острое отравление ФОС: симптомы, меры помощи, механизмы антидотной терапии (атропин, реактиваторы холинэстеразы – дипироксим, изонитрозин, диэтиксим).

Б) Средства, влияющие на М-холинорецепторы. Классификация веществ, влияющих на М-холинорецепторы (пилокарпин, ацеклидин, цизаприд, атропин, скополамин, платифиллин, метацин, препараты красавки, тропикамид, спазмолитин, фубромеган). Механизмы действия, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания к назначению М-холиномиметиков и М-холиноблокаторов. Сравнительная характеристика М-холиноблокаторов. Особенности действия и клинического применения селективных М-холиноблокаторов (пиренцепин), ипратропия бромид, тиотропия бромид – особенности действия и применения. Острое отравление мускарином, атропином: симптомы, меры помощи (антидоты – атропин, прозерин).

В) Средства, влияющие на N-холинорецепторы. Определение и локализация

N-холинорецепторов. Классификация веществ, влияющих на N-холинорецепторы. N-холиномиметики для отвыкания от курения (табекс, лобесил, анабазин). Острое и хроническое отравление никотином. Медицинские и социальные аспекты табакокурения. N-холиноблокаторы: классификация ганглиоблокаторов, (пентамин, гиргоний, бензогексоний) и миорелаксантов (дитилин, диплацин, тубокурарин, ардуан, павулон, атракурий). Механизмы действия, применение, побочные эффекты препаратов разных групп. Помощь при передозировке (прозерин, переливание крови).

Г) Средства, влияющие на адренорецепторы: α - и β -адреномиметики, симпатомиметики. Классификация адреномиметиков. Основные эффекты адреналина, их клиническая значимость. Фармакологическая характеристика α -адреномиметиков (норадреналин, мезатон, називин, галазолин, клофелин, метилдопа) и β -адреномиметиков (изадрин, орципреналина сульфат, фенотерол, сальбутамол, тербуталин, добутамин): механизмы действия, применение, возможные осложнения. Селективные адреномиметики: особенности действия и применения. Комбинированные препараты – беродуал. Симпатомиметик эфедрин – фармакологическая характеристика препарата, клиническая значимость.

Адреноблокаторы, симпатолитики. Классификация адреноблокаторов. α -адреноблокаторы (фентоламин, дигидроэрготамина, пирроксан, празозин, доксазозин, тамсулозин): классификация, применение, побочные эффекты. Комбинированные препараты дигидрированных алкалоидов спорыньи – вазобрал, ницерголин (сермион) – особенности действия и применения. β -адреноблокаторы (анаприлин, пиндолол, окспренолол, надолол, метопролол, бетаксол, тимолол). Классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты, противопоказания β -блокаторов. Адреноблокаторы смешанного действия (лабеталол, карведилол), симпатолитики (резерпин, октадин): механизмы действия, показания к назначению, побочные эффекты препаратов разных групп.

Модульная единица 1.3. Средства, влияющие на афферентную иннервацию, ЦНС и НПВС

А) Местные анестетики: (анестезин, дикаин, новокаин, тримекаин, лидокаин, бупивакаин, артикаин). Классификация по видам анестезии, механизм действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетика местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению.

Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Танин, висмута субнитрат, отвар коры дуба. Принцип действия. Показания к применению.

Обволакивающие средства. Слизь из крахмала. Принцип действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства. Уголь активированный. Принцип действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений. Раздражающие средства. Раствор аммиака, ментол, масло терпентинное очищенное. Стимулирующее действие на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Применение раздражающих средств.

Б) Средства для наркоза. История открытия средств для наркоза, определение наркоза, виды наркоза. Возможные механизмы действия (теории наркоза).

Классификация средств для наркоза: ингаляционные (закись азота, фторотан, энфлуран, изофлуран); неингаляционные (гексенал, тиопентал натрий, натрия оксибутират, кетамин, пропанидид, пропофол). Достоинства и недостатки общих анестетиков, особенности действия и применения отдельных препаратов.

В) Спирт этиловый. Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике. Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения. Тетурам.

Г) Снотворные средства. Классификация снотворных препаратов по химической структуре (барбитураты, нитразепам, флунитразепам, мидазолам, бромизовал, зопиклон, золпидем), возможные механизмы действия, влияние на структуру сна. Недостатки барбитуратов, основные фармакологические эффекты фенобарбитала, их клиническая значимость. Реладорм – состав, применение. Бензодиазепины: основные эффекты, применение, побочные эффекты, противопоказания к назначению.

Д) Противосудорожные средства. Классификация противоэпилептических средств по формам эпилепсии (фенобарбитал, дифенин, карбамазепин, этосуксимид, клоназепам, натрия вальпроат, ламотриджин, габапентин, диазепам). Механизм действия, особенности действия и клинического применения отдельных препаратов. Побочные эффекты противоэпилептических средств. Принципы назначения препаратов. Биохимические основы паркинсонизма. Классификация препаратов (на основе фармакологической коррекции). Механизмы действия препаратов (леводопа, мидантан, бромокриптин, селегилин (депренил), ропинирол, домперидон, мидантан, циклодол). Роль карбидопа и бенсеразида в комплексных препаратах «наком», «мадопар». Механизм действия, применение, побочные эффекты циклодола. Антиспастические средства: мидокалм, баклофен, тизанидин (сирдалуд), вигабатрин, тиагабин

Е) Наркотические анальгетики. Понятие об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Классификация наркотических анальгетиков по типу взаимодействия с опиатными рецепторами (агонисты – морфин, промедол, кодеин, омнопон, фентанил, пиритрамид, агонисты-антагонисты – пентазоцин, налорфин, бупренорфин, нальбуфин, буторфанол, трамадол). Другие варианты классификации. Механизм анальгезирующего действия. Действие морфина на ЦНС, внутренние органы. Побочные эффекты морфина. Сравнительная характеристика агонистов. Особенности действия и применения агонистов-антагонистов. Острое отравление морфином: (симптомы, меры помощи).

Ж) Ненаркотические анальгетики, НПВС. Ненаркотические анальгетики, НПВС (кислота ацетилсалициловая, метилсалицилат, натрия салицилат, анальгин, бутадиион, парацетамол, индометацин, диклофенак натрия, ибупрофен, кеторолак, мефенамовая кислота, пироксикам). Классификация (по химической структуре), механизмы основных фармакологических эффектов. Особенности действия отдельных препаратов, применение, побочные эффекты и их коррекция. Избирательные ингибиторы ЦОГ-2: мелоксикам, нимесулид, целекоксиб, лорноксикам – особенности действия и применения. Современные комплексные анальгетики (баралгин, колдрекс, солпадеин, пенталгин, цитрапар)

Модульная единица 1.4 Психотропные, антигистаминные и средства, влияющие на функции органов дыхания и ЖКТ

А) Психотропные средства с угнетающим типом действия. Вещества с угнетающим типом действия на ЦНС: нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Нейролептики (аминазин, трифтазин, этаперазин, левомепромазин, френолон, сонапакс, неулептил, галоперидол, дроперидол, трифлуперидол, хлорпротиксен, клозапин, сульпирид, рисперидон (рисполепт)): классификация, механизмы антипсихотического действия. Основные эффекты нейролептиков, их клиническая значимость. Сравнительная характеристика препаратов разных химических групп. Побочные эффекты антипсихотических средств, их фармакологическая коррекция. Нормотимические средства (соли лития): возможные механизмы действия, применение, побочные эффекты. Транквилизаторы (диазепам, хлордиазепоксид, нозепам, феназепам, мезапам, лоразепам, альпразолам, мепротан, мебикар, буспирон): Возможные механизмы действия, применение, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Седативные средства (препараты валерианы, пустырника, бромиды, корвалол валокордин, ново-пассит): влияние на ЦНС, применение, побочные эффекты. Антагонист бензодиазепиновых рецепторов – флумазенил.

Б) Психотропные средства с возбуждающим типом действия. Ноотропные средства. Психостимуляторы (сиднокарб, сиднофен, кофеин, ладастен): механизмы действия, особенности клинического применения, побочные эффекты. Препараты, тонизирующие ЦНС (препараты жень-шеня, родиолы, элеутерококка, пантокрин, рантарин). Антидепрессанты (ингибиторы МАО – ниаламид, моклобемид, пиразидол, инказан, ингибиторы нейронального захвата моноаминов неизбирательного и избирательного действия – имизин, амитриптилин, азафен, флуоксетин, сертралин, пароксетин, мапротилин): сравнительная характеристика препаратов разных групп. Аналептики (кофеин-бензоат натрия, бемегрид, кордиамин, камфора, сульфокамфокаин): механизмы стимулирующего действия на ЦНС, применение, побочные эффекты. Ноотропные средства – пирацетам, фенибут, аминалон, пикамилон, пантогам

В) Антигистаминные средства. Типы гистаминовых рецепторов, эффекты гистамина, обусловленные его действием на рецепторы разных типов. Антигистаминные средства – блокаторы H₁ рецепторов гистамина (димедрол, дипразин, диазолин, супрастин, тавегил, фенкарол, лоратадин, цетиризин, фексофенадин, астемизол): сравнительная характеристика препаратов. Динатрия хромогликат, недокромил, кетотифен – механизмы действия, применение. БАВ с гипосенсибилизирующим действием (гистамин, гистаглобулин).

Г) Бронхолитики, отхаркивающие, противокашлевые средства. Бронхолитики (адреналин, эфедрин, изадрин, орципреналина сульфат, фенотерол, сальбутамол, сальметерол, формотерол, эуфиллин, ипратропия бромид, тиотропия бромид, zileuton, зафирлукаст): механизмы действия, особенности применения отдельных препаратов, побочные эффекты. Бронхолитики селективного действия, особенности действия и применения современных пуринов (теопэк, дурофилин и др.), комбинированные бронхолитики – беродуал, дитек. Классификация, механизмы действия, применение отхаркивающих средств (препараты термопсиса, калия йодид,

терпингидрат, мукалтин, трипсин, ацетилцистеин, карбоцистеин, бромгексин, амброксол, дорназа-альфа). Сурфактанты (экзосурф). Противокашлевые средства (кодеин, глауцин, либексин).

Д) Вещества, влияющие на ЖКТ. Вещества, влияющие на моторную функцию ЖКТ. Слабительные средства (магния сульфат, препараты ревеня, крушины, сенны, масло касторовое, фенолфталеин, бисакодил, регулак, гутталакс, форлак, лактулоза): классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты. Рвотные и противорвотные средства (апоморфин, метоклопрамид, этаперазин, тиэтилперазин, ондансетрон (зофран), трописетрон (новобан), скополамин, дипразин). Гепатотропные средства: а) желчегонные (холагол, холензим, холосас, оксафенамид, аллохол, фламин, танацехол) б) гепатопротекторы (эссенциале, адеметионин (гептрал), кислота липоевая (берлитион), легалон, силибор, лив-52), в) холелитолитические средства – хенофальк, урсофальк. Вещества, понижающие секреторную активность желудка: М-холиноблокаторы (атропин, платифиллин, метацин, пиренцепин), блокаторы Н-2-рецепторов гистамина (циметидин, ранитидин, фамотидин, низатидин, роксатидин), ингибитор протонового насоса – омепразол, лансопразол, пантопразол. Синтетические аналоги простагландинов (мизопростол). Механизмы действия, применение, побочные эффекты. Антациды (натрия гидрокарбонат, магния оксид, магния гидроксид, алюминия гидроксид, кальция и магния карбонаты): классификация, достоинства и недостатки отдельных препаратов. Комплексные антациды (альмагель, фосфалгогель, маалокс, гастал). Особенности действия и применения современных гастропротекторов (венгер, де-нол). Вещества, влияющие на аппетит (горечи, перитол, инсулин, анорексигенные средства). Средства заместительной терапии при секреторной недостаточности ЖКТ (кислота соляная разведенная, пепсин, ацидин-пепсин, абомин, панкреатин, фестал, панкурмен, панзинорм, мезим, ораза, креон, ликреаза).

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Средства, влияющие на систему крови.

Сердечно-сосудистые средства и диуретики

А) Средства, влияющие на кроветворение. Цитостатики. Лекарственные препараты при гипо- и гиперхромных анемиях (железа сульфат, ферроплекс, тардиферон, ферро-градумет, феррум - лек, ферковен, коамид, гемостимулин, кислота фолиевая, цианокобаламин): особенности фармакокинетики, применение. Человеческий рекомбинантный эритропоэтин – эпоэтин-альфа: применение, побочные эффекты. Стимуляторы лейкопоэза – молграмостим (лейкомакс), филграстим, метилурацил, пентоксил, лейкоген, натрия нуклеинат,. Цитостатики (циклофосфан, метотрексат, миелосан, хлорбутин, меркаптопурин, фторурацил, фторафур, проспидин, колхамин, винкристин, розевин, адриамицин, цитарабин, цисплатин, тамоксифен, роферон–А, золгадекс): механизмы действия, применение, возможные осложнения.

Б) Вещества, влияющие на свертывание крови и фибринолиз. Лекарственные препараты для лечения и профилактики тромбозов: антикоагулянты (гепарин, натрия гидроцитрат, фраксипарин, эноксапарин, сулодексид, неодикумарин, фепромарон, синкумар, варфарин, лепирудин, мелагатран), фибринолитики (стрептокиназа, стрептодеказа, урокиназа, алтеплаза), антиагреганты (аспирин,

абциксимаб, дипиридамо́л, тиклопидин, клопидогрел, пентоксифиллин): механизмы действия, применение, возможные осложнения. Лекарственные препараты, повышающие свертываемость крови (викасол, тромбин, фибриноген, фактор IX, фактор VIII, кислота аминкапроновая, амбен, контрикал, дицинон, кальция добезилат, троксевазин, гемостатики растительного происхождения): классификация, механизмы действия, применение, возможные осложнения.

В) Сердечные гликозиды. Определение сердечных гликозидов, источники получения. Химическая структура СГ, значение гликона и агликона. Классификация СГ, особенности фармакокинетики препаратов разных групп (дигитоксин, дигоксин, целанид, строфантин, коргликон). Механизмы основных кардиальных эффектов, показания к назначению. Принципы дозирования СГ. Симптомы гликозидной интоксикации, меры помощи (калия хлорид, аспаркам, панангин, ЭДТА, унитиол, лидокаин, атропин), другие кардиотонические средства: Амринон, милринон, добутамин, левосимендан, дигибинд – механизм действия, применение.

Г) Антиаритмические средства. Антиаритмические средства: (хинидин, новокаинамид, пропафенон, этмозин, дизопирамид, аллапинин, пульс-норма, лидокаин, дифенин, анаприлин, коргард, метопролол, верапамил, орнид, амиодарон, соталол, атропин, изадрин): классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты препаратов разных групп.

Д) Антиангинальные средства. Антиангинальные средства: нитраты, внутривенные, ингаляционные и трансдермальные формы нитроглицерина; пероральные пролонгированные формы (сустак, нитронг, тринитролонг, нитрогранулонг); изосорбида динитрат, изосорбида-5-мононитрат. Антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, амлодипин, фелодипин, нисолдипин, никардипин, дилтиазем, мибефрадил). Ивабрадин (кораксан), амиодарон, дипиридамо́л, карбокромен, валидол, предуктал (триметазидин), β -адреноблокаторы, периферический вазодилататор – молсидомин): классификация, механизмы действия, особенности клинического использования, побочные эффекты препаратов разных групп. Кардиопротекторы – триметазидин, рибоксин. Принципы терапии инфаркта миокарда.

Е) Гипотензивные средства. Гипотензивные средства нейротропного действия (клофелин, допегит, гуанфацин, моксонидин, пентамин, резерпин, раунатин, октадин, празозин, доксазозин, β -адреноблокаторы, лабеталол, карведилол): классификация, механизмы действия, особенности клинического применения, побочные эффекты препаратов разных групп. Гипотензивные средства миотропного действия (апрессин, натрия нитропруссид, diazoxid, миноксидил, папаверин, дибазол, но-шпа): локализация, механизмы гипотензивного действия, применение. Антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, дилтиазем, амлодипин, исрадипин, нисолдипин, никардипин), диуретики, препараты, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему (каптоприл, эналаприл, лизиноприл, периндоприл, фосиноприл, лозартан): фармакологическая характеристика препаратов. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение. Комплексные гипотензивные препараты (трирезид, капозид, кристепин, адельфан, синепресс).

Ж) Диуретики. Диуретики, усиливающие фильтрацию (растительного происхождения, пурины) и уменьшающие реабсорбцию ионов натрия (диакарб,

маннит, дихлотиазид, фуросемид, торасемид (диувер), буфенокс, клопамид, триамтерен, амилорид, индапамид, гигротон, спиронолактон): механизмы действия, эффективность диуретического действия, особенности клинического применения, возможные осложнения и их коррекция. Комбинированные диуретики – триампур, модуретик.

Модульная единица 2.2. Средства, влияющие на процессы тканевого обмена, иммунные процессы; антимикробные, противопаразитарные, противоопухолевые

А) Витаминные препараты. Понятие о гипо- и авитаминозах. Жирорастворимые витамины: ретинол, фитоменадион, эргокальциферол, холекальциферол, токоферола ацетат; водорастворимые витамины: препараты витамина В-1, рибофлавин, В-6, В-12, В-5, В-15, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, кислота никотиновая, эндурацин, кислота липоевая. Поливитаминные препараты: компливит, аевит, витрум, гендевит, пиковит, матерна. Механизмы действия, применение препаратов разных групп. Гипервитаминозы.

Б) Гормональные препараты белковой и полипептидной природы. Механизм гормональной регуляции. Гормональные препараты белковой и полипептидной природы: механизм действия, применение, побочные эффекты (гонадорелин, кортикотропин, синактен, соматотропин, гонадотропин, тиротропин, пролактин, окситоцин, питуитрин, десмопрессин), щитовидной и паращитовидной желез (тироксин, трийодтиронин, кальцитонин, миокальцик), антибактериальных средств (мерказолил, пропилтиоурацил, дийодтирозин, калия иодид, радиоактивный иод). Препараты для лечения сахарного диабета (инсулины, пероральные противодиабетические средства – букарбан, глибенкламид, глипизид, гликвидон, глимепирид, гликлазид, метформин, акарбоза, витаглиптин, репаглинид, росиглитазон, инкретиномиметики): механизмы гипогликемического действия, применение, побочные эффекты. Антагонисты соматотропина и антигонадотропные препараты – октреотид, лантреотид, даназол.

В) Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты половых гормонов. Гормональные препараты коры надпочечников – минерало- и глюкокортикоиды (ДОКСА, флудрокортизон, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, ингаляционные глюкокортикоиды: бекламетазон, флунизолид, будесонид, флутиказон; препараты местного действия - синаflan, синалар, целестодерм). Основные эффекты глюкокортикоидов, их клиническая значимость. Механизмы противовоспалительного, антигистаминного, иммунодепрессивного, противошокового действия глюкокортикоидов, влияние на обмен белков, углеводов, ионов. Применение и побочные эффекты препаратов коры надпочечников. Применение гормональных препаратов половых желез: эстрогенов и гестагенов (эстрон, эстрадиол, этинилэстрадиол, синэстрол, норколут, прогестерон, оксипрогестерон), андрогенов (тестостерон, метилтестостерон, тестэнат), анаболических стероидов (метандростенолон, феноболин, ретаболил, силаболин). Контрацептивные средства. Антигормоны – клостилбегит, тамоксифен, мифепристон, андрокур, финастерид, флутамид

Г) Общие принципы химиотерапии. Синтетические противомикробные средства. История открытия химиотерапевтических препаратов. Общие принципы

химиотерапии. Синтетические противомикробные средства: нитрофураны (фурацилин, фуразолидон, фурадонин, фурагин), производные 8-оксихинолина (хлорхинальдол, интетрикс, нитроксолин), хинолоны, фторхинолоны (кислота налидиксовая, пимидель, норфлоксацин, офлоксацин, цiproфлоксацин, ломефлоксацин, левофлоксацин). Механизмы действия, спектры действия, показания к применению, побочные эффекты препаратов разных химических групп. Сравнительная характеристика препаратов. Сульфаниламидные препараты (сульфадимезин, этазол, сульфацил натрия, сульфадиметоксин, сульфален, фталазол, сульгин): классификация, механизм и спектр действия, особенности фармакокинетики. Салазосульфаниламиды (сульфасалазин), комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом (бисептол, сульфатон). Побочные эффекты сульфаниламидов, их коррекция. Место СА в ряду химиотерапевтических средств.

Д) Антибиотики. Антибиотики: принципы классификации. Механизм действия, спектр действия, применение, побочные эффекты: β -лактамы антибиотики. Пенициллины (бензилпенициллин, бициллины, феноксиметилпенициллин, ампициллин, амоксициллин, оксациллин, карбенициллин, азлоциллин, пиперациллин, комбинированные пенициллины – ампиокс, уназин, амоксиклав). Цефалоспорины (цефалексин, цефазолин, цефуроксим, цефаклор, цефотаксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон, сульперазон, цефепим, цефпиром). Карбапенемы (тиенам, меропенем). Монобактамы (азтреонам). Макролиды (эритромицин, олеандомицин, «новые» макролиды: кларитромицин, мидекамицин, азитромицин, ровамицин, рокситромицин. Аминогликозиды (стрептомицин, канамицин, неомицин, гентамицин, тобрамицин, амикацин). Тетрациклины (тетрациклин, доксициклин, метациклин). Левомецетины. Противогрибковые антибиотики (нистатин, леворин, амфотерицин, гризеофульвин, натамицин). Полимиксины. Антибиотики разных групп с преимущественным действием на грампозитивную микрофлору (линкомицин, клиндамицин, ванкомицин, грамицидин), фузафунгин (биопарокс).

Е) Средства, влияющие на иммунные процессы Свойства и применение интерферонов (реаферон, бетаферон). Понятие об интерфероногенах (амиксин, полудан, неовир). Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты (тималин, тактивин, бронхомунал, миелопид, продигиозан, левамизол, азатиоприн, циклоспорин).

Ж) Противоглистные средства (пиперазина адипинат, пирантел, левамизол, нафтамон, мебендазол, альбендазол, фенасал): классификация по видам гельминтов, механизмы действия, принципы назначения, побочные эффекты. Препараты для лечения внекишечных гельминтозов (хлоксил, празиквантель, дитразин): общая характеристика.

З) Противопротозойные средства. Противомаларийные – хингамин, хлоридин, хинин, примахин, противоамебные – метронидазол, эметин, хиниофон, хингамин, противоямблиозные, противотрихомоназные – метронидазол, тинидазол, фуразолидон, лекарственные препараты при токсоплазмозе – хлоридин и лейшманиозе – солусурмин. Общая характеристика противопротозойных средств.

И) Противоопухолевые (антибластомные) средства

Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности

лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств.

Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов для генотерапии (сарколизин, циклофосфан (циклофосфамид), нитрозометилмочевина, метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, тиофосфамид, миелосан, цисплатин, дактиномицин, доксорубицин, тамоксифен, винкристин, трастузумаб, иматиниб, месна, амифостина). Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение.

Модульная единица 2.3. Лекарственные препараты для лечения туберкулеза и сифилиса. Противовирусные средства

А) Противотуберкулезные средства. Изониазид, фтивазид, этамбутол, этионамид, протионамид, стрептомицин, канамицин, циклосерин, рифампицин, рифабутин, флоримицин, ломефлоксацин): классификация, механизм и спектр действия, особенности фармакокинетики отдельных препаратов возможные осложнения. Принципы назначения противотуберкулезных средств.

Б) Противосифилитические средства (пенициллины, препараты висмута, антибиотики резерва): механизм и спектр действия, побочные эффекты препаратов разных групп.

В) Противовирусные средства. Оксолин, ремантадин, арбидол, идоксуридин, ацикловир, саквиновир, видарабин, зидовудин, рибавирин, осельтамивир, интерферон рекомбинантный человеческий лейкоцитарный, анаферон. Направленность и механизм действия, применение.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология	2	2	-	12	12	-	-	7	21	Письменный итоговый зачет (выписывание рецептов на препараты в различных лекарственных формах)
2.	Модульная единица 1.2. Средства,	8	8	-	15	15	-	-	8	31	Письменный итоговый зачет (фармакологиче

	влияющие на афферентную иннервацию										ская характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестовые вопросы)
3.	Модульная единица 1.3. Средства, влияющие на афферентную иннервацию, ЦНС и НПВС	4	4	-	15	15	-	-	11	30	Письменный итоговый зачет (фармакологическая характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестовые вопросы)
4.	Модульная единица 1.4. Психотропные, антигистаминные и средства, влияющие на функции органов дыхания и ЖКТ	7	7	-	9	9	-	-	10	26	Письменный итоговый зачет (фармакологическая характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестировые вопросы)
Дисциплинарный модуль 2											
	Модульная единица 1.4. Психотропные, антигистаминные и средства, влияющие на функции органов дыхания и ЖКТ	-	-	-	9	9	-	-	10	19	Письменный итоговый зачет (фармакологическая характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестовые вопросы)
5.	Модульная единица 2.1. Средства, влияющие на систему крови. Сердечно-	13	13	-	15	15	-	-	8	36	Письменный итоговый зачет (фармакологическая характеристика ЛС, ситуационные

	сосудистые средства и диуретики										задачи, клиническая рецептура, тестировые вопросы)
6.	Модульная единица 2.2. Средства, влияющие на процессы тканевого обмена, иммунные процессы, антимикробные, противопаразитарные, противоопухолевые	8	8	-	18	18	-	-	12	38	Письменный итоговый зачет (фармакологическая характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестовые вопросы)
7.	Модульная единица 2.3. Лекарственные препараты для лечения туберкулеза и сифилиса. Противовирусные средства	-	-	-	9	9	-	-	6	15	Письменный итоговый зачет (характеристика ЛС, ситуационные задачи, клиническая рецептура, тестовые вопросы)
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Собеседование, клиническая рецептура
	Итого:	42	42	-	102	102	-	-	72	252	

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.25 ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ, ЛУЧЕВАЯ
ДИАГНОСТИКА**

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика» является: овладение навыками сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований, в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия у пациентов симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм, **в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.**

Задачи изучения дисциплины:

- способствовать овладению студентами теоретических основ пропедевтики внутренних болезней, лучевой диагностики;
- способствовать приобретению студентами практических умений (расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация; выявление основных симптомов заболеваний внутренних органов);
- способствовать обучению студентов диагностике важнейших клинических синдромов;
- способствовать обучению студентов анализу результатов лабораторных данных и методов инструментальных исследований;
- способствовать формированию у студентов умений по оформлению истории болезни с обоснованием диагноза;
- способствовать формированию навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- способствовать формированию навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии;
- способствовать формированию у студента навыков общения с коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело является обязательной дисциплиной и изучается в четвертом, пятом и шестом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры	оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности	принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этических-правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этических-правовых проблем в профессиональной деятельности	—	—
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
строение организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
основные принципы и методы сбора анализ жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра				
Знает принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Умеет определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Владеет принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
		пересмотра.		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц 360 часов.

Дисциплинарный модуль 1 (четвертый семестр)

Модульная единица 1.1. Общая часть. Методы объективного исследования органов дыхания

Введение. Предмет и задачи пропедевтики внутренних болезней. Схема истории болезни. Расспрос и общий осмотр больного.

Общее представление о внутренних болезнях и задачах клинической медицины. Вступление студента в клинику и основы врачебной деонтологии. История развития диагностики. Краткий исторический очерк. Роль отечественных ученых в развитии диагностики и общей терапии внутренних болезней. План исследования больного (схема истории болезни). Методы клинического обследования больного и общая симптоматология заболеваний внутренних органов. Расспрос больного. Жалобы больного. Анамнез болезни. Анамнез жизни. Физические методы исследования. Общий осмотр.

Расспрос больных с заболеваниями органов дыхания. Общий осмотр. Осмотр и пальпация грудной клетки. Перкуссия, физические основы метода. Сравнительная и топографическая перкуссия легких. Аускультация легких физические основы метода. Основные дыхательные шумы. Аускультация легких: побочные дыхательные шумы. Диагностическое значение при основных бронхолегочных синдромах.

Модульная единица 1.2. Методы объективного исследования органов сердечно-сосудистой системы

Расспрос и общий осмотр больного с заболеванием сердечнососудистой системы. Осмотр и пальпация крупных сосудов и области сердца. Перкуссия сердца. Аускультация сердца. Тоны. Аускультация сердца. Шумы. Исследование сосудов. Определение свойств периферического артериального пульса и артериального давления.

Модульная единица 1.3. Методы объективного исследования органов брюшной полости

Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов пищеварения. Осмотр, перкуссия и аускультация живота. Методы определения асцита. Пальпация живота. Поверхностная ориентировочная и глубокая методическая скользящая пальпация органов желудочно-кишечного тракта по В.П. Образцову и Н.Д. Стражеско. Расспрос и осмотр больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей. Перкуссия печени и селезенки. Глубокая методическая скользящая пальпация печени и селезенки по В.П. Образцову и Н.Д. Стражеско.

Дисциплинарный модуль 2 (пятый семестр)

Модульная единица 2.1. Лабораторные и инструментальные методы исследования дыхательной системы. Основные клинические синдромы

Диагностическое значение дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования: общий анализ крови, клинический анализ мокроты, исследование плеврального выпота в пульмонологии, спирографии. Диагностическое значение рентгенологического и бронхоскопического исследований органов дыхания. Исследование больного с синдромом уплотнения легочной ткани. Исследование больного с синдромом бронхиальной обструкции и синдромом повышенной воздушности легочной ткани (эмфизема лёгких). Исследование больного с синдромами наличия жидкости и воздуха в плевральной полости.

Модульная единица 2.2. Электрокардиография

Принципы электрокардиографического исследования, методика расшифровки нормальной ЭКГ. Аритмии сердца. Клиническая и электрокардиографическая диагностика аритмий. Нарушения автоматизма, возбудимости, проводимости по данным ЭКГ. Сложные нарушения ритма. ЭКГ при ишемической болезни.

Модульная единица 2.3 Лабораторные и инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Основные клинические синдромы при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы.

Лабораторные и инструментальные методы исследования сердечнососудистой системы. ФКГ. ЭХО-КГ. R-графия сердца. Исследование больного с синдромом недостаточности митрального клапана и стенозом левого атриовентрикулярного отверстия. Синдром гипертензии малого круга кровообращения. Исследование больных с синдромом недостаточности трёхстворчатого клапана. Исследование больного с синдромом недостаточности аортального клапана и стенозом устья аорты. Исследование больных с синдромом артериальной гипертензии и синдромом острой коронарной недостаточности Исследование больных с синдромом недостаточности кровообращения.

Дисциплинарный модуль 3. (шестой семестр)

Модульная единица 3.1. Методы исследования органов кроветворения и эндокринной системы. Основные клинические синдромы.

Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов кроветворения Лабораторные и инструментальные методы исследования больных с заболеваниями системы крови. Исследование больных с миело- и лимфопролиферативным синдромом. Исследование больных с синдромом анемии. Исследование больных с заболеваниями щитовидной железы. Синдром гипо- и гипертиреоза. Исследование больных с синдромами гипо- и гипергликемии (сахарный диабет) и с синдромом ожирения.

Модульная единица 3.2. Лабораторные и инструментальные методы исследования пищеварительной системы. Основные клинические синдромы.

Дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования желудочно-кишечного тракта. Исследование больных с синдромом поражения пищевода, поражения желудка и двенадцатиперстной кишки. Лабораторные и инструментальные методы исследования при заболеваниях печени. Методы исследования поджелудочной железы. Исследование больных с заболеваниями

желчного пузыря и синдромом неязвенной диспепсии, синдромом «острого живота», синдромом мальабсорбции, синдромом желудочно-кишечного кровотечения. Синдром внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. Исследование больных с синдромом гипербилирубинемии. Исследование больного с синдромом печёночной недостаточности Исследование больного с синдромом портальной гипертензии, гепатолиенальным синдромом и синдромом гиперспленизма.

Модульная единица 3.3. Лабораторные и инструментальные методы исследования органов мочевыделительной системы. Основные клинические синдромы.

Распрос и осмотр больных с заболеваниями мочевыделительной системы. Пальпация и перкуссия почек. Лабораторные и инструментальные методы исследования при заболеваниях мочевыделительной системы. Исследование больных с нефротическим и нефритическим синдромами, синдромами почечной артериальной гипертензии, почечной колики, почечной недостаточности. Исследование больных с острым аллергическим синдромом.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Общая часть. Методы объективного исследования органов дыхания	7	6	1	21	18	–	3	12	40	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат,
2.	Модульная единица 1.2. Методы объективного исследования органов сердечно-сосудистой системы	6	4	2	15	15	–	–	12	33	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат,
3.	Модульная единица 1.3.	8	8	–	15	15	–	–	12	35	Опрос, тестирование,

	Методы объективного исследования органов брюшной полости										практическая работа, решение задач реферат,
Дисциплинарный модуль 2											
4.	Модульная единица 2.1. Лабораторные и инструментальные методы исследования дыхательной системы. Основные клинические синдромы	7	6	1	21	12	6	3	12	40	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат
5.	Модульная единица 2.2. Электрокардиография	4	2	2	9	6	–	3	8	21	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат
6.	Модульная единица 2.3. Лабораторные и инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Основные клинические синдромы при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы	10	10	–	21	18	3	–	16	47	Опрос, тестирование, практическая работа, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, решение задач, защита истории болезни реферат
Дисциплинарный модуль 3											
7.	Модульная единица 3.1. Методы исследования органов кроветворения и эндокринной системы. Основные	8	8	–	18	15	3	–	12	38	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат

	клинические синдромы										
8.	Модульная единица 3.2. Лабораторные и инструментальные методы исследования пищеварительной системы. Основные клинические синдромы	10	8	2	18	15	3	–	16	44	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат,
9.	Модульная единица 3.3. Лабораторные и инструментальные методы исследования органов мочевыделительной системы. Основные клинические синдромы	3	2	1	15	12	3	–	8	26	Опрос, тестирование, практическая работа, решение задач реферат,
	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	собеседование
	Итого:	63	54	9	153	126	18	9	108	360	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.26 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патологическая анатомия» является изучение закономерностей развития патологических процессов, морфологии общепатологических реакций, структурных основ заболеваний, их этиологии, пато- и морфогенеза, а также формирование врачебной логики мышления, необходимой для использования полученных знаний и умений на клинических кафедрах и в последующей врачебной деятельности.

Дисциплина направлена на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями **Профессионального стандарта «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

– обеспечить системное изучение студентами основных закономерностей развития патологических процессов, их причин, механизмов развития, морфологических проявлений, исходов, значения в формировании заболеваний;

– создать условия для приобретения студентами знаний об этиологии, патогенезе морфологических проявлениях, осложнениях и исходах изучаемых заболеваний человека;

– сформировать у обучающихся умения описания макро- и микроскопической картины патологических процессов, заболеваний, оценки их исходов;

– заложить основы для приобретения навыков клинико-анатомического анализа в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Патологическая анатомия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в пятом и шестом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Процессы, протекающие в организме как в	Использовать приобретенные знания о	Методами оценки морфофункциональных,	–	–

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
норме, так и при развитии патологических состояний.	морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.		
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
Основные принципы и методы оценки результатов патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Назначить и проанализировать патологоанатомические исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Методами патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Повреждение. Расстройства кровообращения.

Содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования.

Исторические данные: этапы развития патологии, роль российской школы патологической анатомии. Связь патологической анатомии с фундаментальными и клиническими дисциплинами. Методы исследования в патологической анатомии. Аутопсия. Значение изучения трупного материала, субстратов, полученных от больных при жизни, экспериментального материала. Гистологическое исследование. Цитологическое исследование, иммуногистохимия, электронная микроскопия. Биопсия – виды, значение в клинике.

Морфология повреждения и смерти клеток. Обратимые и необратимые повреждения.

Нарушения обмена веществ в клетках и тканях. Определение, механизмы развития. Нарушения белкового, углеводного, липидного обменов.

Накопление белков (диспротеинозы): причины, пато– и морфогенез, морфологическая характеристика и методы диагностики, клинические симптомы и синдромы, исходы. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиноз. Внутриклеточный и внеклеточный гиалин: морфогенез, морфологическая характеристика. Гиалиновые изменения при различных патологических состояниях.

Нарушение обмена пигментов (хромопротеиды). Эндогенные пигменты: виды, механизм образования, морфологическая характеристика и методы диагностики. Нарушение обмена липофусцина и меланина: клинико–морфологическая характеристика.

Нарушение обмена гемоглобина. Гемосидероз: местный и общий. Нарушение обмена билирубина, морфологическая характеристика.

Нарушение обмена нуклеиновых кислот.

Патологическое обызвествление (кальцинозы). Виды кальцинозов: дистрофическое, метастатическое. Причины, патогенез, морфогенез, морфологическая характеристика, диагностика, клинические проявления, исходы. Образование камней.

Некроз. Апоптоз. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Клинико–морфологические формы некроза, пато– и морфогенез, клинико–морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы. Апоптоз.

Расстройства крово– и лимфообращения. Нарушения кровенаполнения. Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие. Общее и местное, острое и хроническое. Венозный застой в системе малого круга кровообращения. Венозный застой в системе большого круга кровообращения. Венозное полнокровие в системе воротной вены (портальная гипертензия. Кровотечение. Классификация, причины, клинико–морфологическая характеристика. Тромбоз. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы, осложнения, значение в патологии. Тромбоэмболия: причины развития, клиническое значение, морфологические проявления. Тромбоэмболия легочной артерии, острое легочное сердце. Тромбоэмболический синдром. Эмболия: определение, виды. Шок: определение, механизмы развития, виды, стадии, морфологическая характеристика, клинические проявления. Ишемия: определение, причины, механизм развития, морфологическая характеристика, клиническое значение, методы диагностики. Инфаркт: определение, причины, классификация, морфологическая характеристика разных видов инфарктов, осложнения, исходы. ДВС–синдром. Нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости.

Модульная единица 1.2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост.

Воспаление. Сущность, определение, биологическое значение, проблема общего и местного в воспалении. История изучения воспаления. Острое воспаление: этиология, патогенез. Реакция кровеносных сосудов при остром воспалении. Транссудат, отек, экссудат, стаз. Эмиграция лейкоцитов, образование гноя. Исходы острого воспаления. Клеточные медиаторы. Вазоактивные амины. Значение активных радикалов кислорода, нейропептидов. Стадии воспалительного ответа.

Общие проявления воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Продуктивное и хроническое воспаление. Причины, патогенез. Клеточные кооперации (макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, эозинофилы, фибробласты и др.). Гранулема, виды гранулем. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).

Патология иммунной системы. Патологические состояния иммунной системы, классификация. Реакции гиперчувствительности. I тип реакций (анафилактический) – фазы развития, механизм, виды. II тип реакций (цитотоксический) – виды, механизм, клинико–морфологическая характеристика. III тип (иммунокомплексный) – виды, характеристика. IV тип (клеточно–опосредованный) – виды, механизм. Клиническое значение. Аутоиммунизация и иммунные болезни (роль в развитии ревматизма, системной красной волчанки, ревматоидного артрита). Инфекционные агенты при аутоиммунитете.

Синдромы иммунного дефицита. Первичные иммунодефициты: определение, классификация, методы диагностики, клинико–морфологическая характеристика, причины смерти. Амилоидоз. Системный амилоидоз (первичный, вторичный): морфология, клинические проявления. Локализованный и эндокринный амилоидоз. Амилоидоз старения: морфологическая характеристика, клинические проявления. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты: определение, этиология, классификация. СПИД: эпидемиология, пути передачи, этиология. Пато– и морфогенез, клинико–морфологическая характеристика. СПИД – ассоциированные заболевания: оппортунистические инфекции, опухоли. Осложнения, причины смерти.

Процессы компенсации и адаптации. Компоненты процесса заживления. Репарация. Грануляционная ткань, ангиогенез: стадии, морфологическая характеристика. Кинетика заживления ран. Морфогенез рубца, перестройка внеклеточного матрикса при рубцевании. Роль гуморальных и клеточных факторов в процессе репарации. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Интраэпителиальная неоплазия.

Опухоли. Номенклатура и принципы классификации. Введение в онкоморфологию. Значение биопсии в онкологии. Гистогенез и дифференцировка опухолей. Свойства опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли, их особенности. Эпителиальные опухоли: доброкачественные и злокачественные. Номенклатура, классификация. Рак, его виды. Общие особенности раков. Опухоли из мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации, клинико–морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.

Модульная единица 1.3. Частная патологическая анатомия – 1

Введение в нозологию. Диагноз, его виды. Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Номенклатура и принципы классификации болезней. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. (МКБ) Международная классификация болезней в онкологии (МКБ–О). Международные гистологические классификации опухолей. Классификация стадий анатомического

распространения злокачественных опухолей (система TNM). Классификация наследственных заболеваний человека (OMIM). Танатология. Врачебная констатация смерти. Патологоанатомическое вскрытие (аутопсия, секция).

Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей. Лейкозы: классификация, общая клинико–морфологическая характеристика. Острые лейкозы: современные методы диагностики, стадии течения, клинико–морфологическая характеристика, осложнения, лекарственный патоморфоз, возрастные особенности, причины смерти. Хронические лейкозы. Миелопролиферативные заболевания: истинная полицитемия, миелофиброз, эссенциальная тромбоцитопения. Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз): клинические стадии, патогистологические

Болезни сердечно–сосудистой системы. Атеросклероз. Клинико–анатомические формы болезни. Осложнения, исходы. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Стадии течения гипертензии, факторы и причины развития, патогенез, морфологические изменения в сосудах. Ишемические болезни сердца (ИБС). Связь с атеросклерозом и гипертензией. Стенокардия. Инфаркт миокарда: причины, классификация. Морфология острого, рецидивирующего, повторного инфаркта. Исходы, осложнения, причины смерти. Кардиомиопатия. Болезни эндокарда. Болезни миокарда, болезни перикарда. Опухоли сердца. Васкулиты. Болезни артерий. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).

Ревматические болезни. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Ревматизм, этиология, патогенез. Классификация, морфология. Системная красная волчанка, ревматоидный артрит, болезнь Шегрена. Васкулиты. Пороки сердца.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Частная патологическая анатомия – 2

Болезни легких. Врожденные аномалии легких. Ателектазы. Сосудистая патология легких. Пневмонии. Острые воспалительные заболевания легких, общая характеристика, эпидемиология. Бактериальная пневмония, классификация. Очаговая бронхопневмония. Особенности бронхопневмонии в зависимости от возбудителя, химического и физического фактора (уремическая, липидная, пылевая, радиологическая), возраста (у детей, стариков). Лобарная (крупозная) пневмония. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Обструктивные и рестриктивные хронические заболевания легких. Хронический бронхит, бронхоэктазы, эмфизема легких, бронхиальная астма, хронический абсцесс, интерстициальные болезни легких, пневмофиброз. Бронхоэктатическая болезнь. Хроническое легочное сердце. Причины смерти. Интерстициальные болезни легких. Пневмокониозы. Силикоз, силикатозы (асбестоз, талькоз), металлоконииозы (сидероз, алюминоз), карбоконииозы (антракоз), пневмокониозы от смешанной пыли (антракосиликоз), пневмокониозы от растительной пыли. Бронхиальная астма. Эпидемиология, принципы классификации опухолей бронхов и легких. Предраковые состояния. Методы диагностики, морфологические проявления.

Болезни ЖКТ. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Распространение, этиология. Общая характеристика пептических (хронических) язв разной локализации. Патогенез, его особенности при пилородуоденальных и

медиогастральных язвах. Патологическая анатомия в период обострения и ремиссии. Осложнения, исходы. Хроническая язва желудка как предраковое состояние. Болезни кишечника. Болезни червеобразного отростка. Опухоли желудка и кишечника.

Болезни печени, желчного пузыря и экзокринной части поджелудочной железы. Печеночно–клеточная недостаточность. Массивный некроз печени. Гепатит: определение, классификация. Острый вирусный гепатит: эпидемиология, вирусные маркеры, исходы. Клинические биохимические признаки острого гепатита. Хронический гепатит: признаки активности, исход, прогноз. Вирусный гепатит и цирроз печени. Цирроз печени. Виды циррозов, их этиологическая классификация. Клинико–морфологическая характеристика важнейших типов циррозов Цирроз после вирусного гепатита. Билиарный цирроз. Осложнения. Причины смерти. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

Болезни почек. Современная клинико–морфологическая классификация болезней почек. Значение биопсии в их изучении.

Гломерулонефрит: современная классификация. Постстрептококковый и нестрептококковый гломерулонефриты. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит.

Нефротический синдром. Мембранозная нефропатия. Липоидный нефроз. Фокальный сегментарный гломерулосклероз. Мембранопролиферативный гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Уремия.

Острая почечная недостаточность – некротический нефроз. Тубулоинтерстициальный нефрит.

Пиелонефрит острый и хронический. Предрасполагающие факторы, пути распространения инфекции. Обструктивная уропатия. Гидронефроз. Уролитиаз (камни почек). Опухоли почек и мочевыводящих путей.

Модульная единица 2.2. Частная патологическая анатомия – 3.

Болезни эндокринной системы. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Сахарный диабет. Заболевания щитовидной железы: классификация. Зоб. Состояние, функции железы. Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб, Базедова болезнь). Диффузный и мультинодулярный зоб: патогенез, функциональное состояние железы. Опухоли щитовидной железы (аденомы и рак). Опухоли паращитовидных желез (аденомы и карциномы). Болезни гипоталамо–гипофизарной системы и гипофиза. Опухоли надпочечников: аденомы, рак. Опухоли мозгового вещества надпочечников. Феохромоцитома: классификация, критерии злокачественности, клинические проявления, изменения внутренних органов. Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Опухоли эндокринных желез. Нейроэндокринные опухоли. Синдромы множественной эндокринной неоплазии.

Болезни мужской половой системы. Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли.

Болезни молочных желез и женской половой системы. Воспалительные и некротические заболевания молочной железы. Острый мастит, абсцесс молочной

железы. Фиброзно–кистозные заболевания: классификация, номенклатура. Кисты и фиброз молочной железы. Фиброзно–кистозные изменения и рак молочной железы. Опухоли молочных желез. Фиброаденома. Рак молочной железы. Стадии распространения по TNM. Прогноз и отдаленные результаты лечения. Болезни шейки и тела матки. Острый и хронический цервицит. Эндоцервикальные полипы. Рак шейки матки. Внутриэпителиальный и инвазивный рак шейки матки. Эндометрит. Эндометриоз. Железистая гиперплазия эндометрия, прогноз (риск малигнизации). Эндометрит острый и хронический. Опухоли тела матки. Рак тела матки. Хорионкарцинома.

Болезни перинатального периода. Недоношенность и переношенность. Задержка внутриутробного роста. Родовая травма и родовые повреждения: предрасполагающие факторы, классификация. Болезни легких перинатального периода (пневмопатии): классификация, клинические проявления, факторы риска, патогенез. Внутриутробные инфекции. Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз. Опухоли у детей.

Патология плаценты и пуповины. Патология беременности и послеродового периода. Патология плаценты, патология пуповины. Спонтанный аборт, преждевременные роды. Причины, морфологическая характеристика. Эктопическая беременность. Гестозы: классификация, влияние на плод. Трофобластическая болезнь. Классификация. Пузырный занос. Морфологическая характеристика, осложнения.

Болезни опорно–двигательного аппарата. Болезни костей. Остеопороз, остеопетроз, остеомиелит. Остеонекроз. Переломы костей. Рахит и остеомалация. Сифилитические поражения костей. Болезни суставов. Ревматоидный артрит: морфология суставных (стадии прогрессирования ревматоидного полиартрита) и висцеральных поражений. Инфекционные артриты. Подагра и подагрический артрит: классификация, стадии течения, морфологическая характеристика изменений суставов. Внесуставные изменения: тофусы, нефропатия. Опухоли и опухолеподобные образования костей и мягких тканей.

Болезни центральной и периферической нервной системы. Основные проявления поражения мозговой ткани. Расширяющиеся (объемные) внутричерепные поражения. Черепно–мозговая травма. Инфекционные поражения. Демиелинизирующие образования. Метаболические заболевания. Опухоли ЦНС. Патология периферических нервов и параганглиев.

Болезни кожи. Макроскопические образования и микроскопические изменения. Меланоцитарные опухоли кожи. Доброкачественные эпителиальные опухоли. Предраковые состояния и злокачественные опухоли эпидермиса. Опухоли дермы. Острые воспалительные дерматозы. Хронические воспалительные дерматозы. Буллезные заболевания кожи. Инфекционные и паразитарные заболевания кожи. Общая характеристика. Особо опасные инфекции.

Патология, связанная с факторами окружающей среды. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. Ятрогении.

Модульная единица 2.3. Инфекционные болезни.

Вирусные инфекции: грипп, ОРВИ, корь, герпес, цитомегаловирусная инфекция, коклюш, ВИЧ–инфекция. Внутриутробные инфекции. Пути инфицирования плода. Гематогенная инфекция. Восходящая инфекция. Этиология, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы.

Бактериальные инфекции. Дифтерия. Скарлатина. Корь. Менингококковая инфекция. Хламидийные инфекции. Прионовые болезни. Кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, иерсиниозы, сальмонеллезы. Пиогенные инфекции. Сепсис. Туберкулез. Инфекции, передающиеся половым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные инфекции.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Повреждение. Расстройства кровообращения	6	4	2	28	26	2	–	12	46	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепаратах, решение ситуационных задач
2.	Модульная единица 1.2. Воспаление. Регенерация. Опухолевый рост	8	8	–	24	22	2	–	8	40	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепаратах, решение ситуационных задач
3.	Модульная единица 1.3. Частная патологическая анатомия – 1	10	10	–	8	6	2	–	4	22	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепаратах, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 2											

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
4.	Модульная единица 2.1. Частная патологическая анатомия – 2	4	4	–	21	17	4	–	24	49	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепа ратах, решение ситуационных задач
5.	Модульная единица 2.2. Частная патологическая анатомия – 3	4	2	2	6	5	1	–	8	18	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепа ратах, решение ситуационных задач
6.	Модульная единица 2.3. Инфекционные болезни	10	6	4	15	13	2	–	16	41	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на микропрепа ратах, решение ситуационных задач
7.	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Собеседование, демонстрация практических умений на микропрепарат ах, решение ситуационных задач
Итого:		42	34	8	102	89	13	–	72	252	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.27 Патологическая физиология

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Патологическая физиология» является формирование у студента лечебного факультета умения 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 в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 №293н).

Задачи изучения дисциплины:

1. ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;

2. обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участие в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;

3. изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;

4. обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;

5. сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к обязательной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 5, 6 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
<p>– возможности применения современных научных технологий в медицине</p> <p>– значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;</p> <p>– роль различных методов моделирования в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;</p> <p>– значение научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований</p>	<p>– планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных;</p> <p>– обрабатывать и анализировать результаты опытов;</p> <p>– правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;</p> <p>– работать с научно-медицинской информацией, проводить ее анализ и систематизировать в обзорах;</p> <p>– выполнить профессиональный перевод статьи с иностранного языка</p>	<p>– навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>– способами работы с каталогами;</p> <p>– способами поиска научно-медицинской информации;</p> <p>– способностью изложить полученную информацию в виде статьи, обзора, презентации;</p> <p>– компьютерной и видеотехникой; разработкой обучающих, контролирующих, систематизирующих компьютерных программ,</p> <p>– навыками создания сценария и съемки обучающих видеофильмов</p>	
ОПК-5 способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач			
<p>– возможности инструментальных методов исследования для диагностики различных заболеваний</p> <p>– значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических</p>	<p>– решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;</p> <p>– проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития</p>	<p>– навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>– принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>– навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>– основными методами оценки функционального</p>	

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
<p>процессов; – роль различных методов моделирования в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы</p>	<p>патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; – применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; – анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине; – патогенетически обосновать выбор инструментального метода исследования для диагностики патологического процесса; – интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики; – решать ситуационные задачи различного типа; – обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</p>	<p>состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий – навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий – навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>		
<p>ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.</p>				
<p>основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или</p>	<p>собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или</p>	<p>методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.</p>	<p>A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ПС «Врач-лечебник»</p>

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
отсутствия заболевания.	отсутствия заболевания.		

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Дисциплинарный модуль 1. Общая патофизиология и патофизиология системы крови

Модульная единица 1.1 Общая патофизиология

Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии

Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.

Общая нозология. Учение о болезни.

Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (синдром становления болезни, предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия “болезнь”. Стадии болезни.

Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Принципы классификации болезней.

Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Внешние и внутренние причины и факторы риска болезни. Понятие о полиэтиологичности болезни. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней.

Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Локализация и генерализация повреждения; местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний.

Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней.

Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды.

Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека.

Повреждение клетки.

Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические.

Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; альтерация клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение.

Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Микросомальная система детоксикации, буферные системы, клеточные антиоксиданты, антимутиационные системы. Приспособительные изменения функции клетки, ее рецепторного и генетического аппарата, интенсивности метаболизма. Клеточная и субклеточная регенерация. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике.

Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии.

Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность.

Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммуногенная) и неспецифическая. Формы реактивности: нормергическая, гиперергическая, гипергическая, дизергическая, анергическая. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного.

Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.

Конституция организма: характеристика понятия. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов.

Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Значение возраста и пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды.

Основные факторы, определяющие особенности патологии раннего периода онтогенеза. Особенности биологических барьеров, иммунной, нервной и эндокринной систем в детском возрасте. Особенности реактивности в детском возрасте и их значение в патологии; понятие о диатезах. Наиболее важные этиологические факторы детской патологии (детский травматизм, простуда, перегревание, нарушения пищевого режима, детские инфекции). Роль социальных факторов в патологии детского возраста и снижении детской смертности. Особенности процессов компенсации и восстановления функций в детском организме.

Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности.

Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.

Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие звенья патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Роль нарушений репаративных систем ДНК. Типы передачи наследственных болезней. Ко-доминантный, промежуточный и смешанный типы наследования заболеваний. Понятие о пенетрантности и экспрессивности генов. Примеры заболеваний, возникновение которых не зависит от внешних факторов и заболеваний, возникновение которых в большой степени зависит от факторов внешней среды. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шерешевского-Тернера, трипло-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Понятие об идентификации генов заболеваний человека методами молекулярного клонирования, секвенирования и картирования. Реакционная сущность расизма; критический анализ концепций современной евгеники.

Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности.

Хронопатология, примеры. Возможности врача в целенаправленном изменении реактивности и резистентности организма к патогенным воздействиям.

Стресс и его значение в патологии.

Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации». Особенности и значение перинатального стресса. Механизмы стресса у детей раннего возраста.

Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.

Виды нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Синдром хронической венозной недостаточности. Стаз: виды (ишемический, застойный, “истинный”). Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия. Понятие о капилляротрофической недостаточности.

Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, “сладж”-феномен. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.

Особенности регионарного кровообращения, гемостаза и гемореологии у новорожденных.

Патофизиология воспаления.

Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса.

Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления.

Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы.

Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья.

Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении.

Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы.

Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления.

Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления.

Синдром системной воспалительной реакции – патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности.

Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в воспалительном процессе. Воспаление и иммунопатологические состояния. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.

Особенности воспаления в период новорожденности. Особенности сосудистой реакции, эмиграции, фагоцитоза в детском возрасте.

Патофизиология ответа острой фазы.

Характеристика понятия “ответ острой фазы”. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ). Проявления ООФ. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.

Типовые нарушения теплового баланса организма. Лихорадка.

Гипер- и гипотермические состояния организма: их общая характеристика.

Характеристика понятия “лихорадка”. Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки.

Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.

Особенности лихорадочной реакции периода новорожденности. Роль бурой жировой ткани, парааортальных ганглиев, мозгового вещества надпочечников и норадреналина при лихорадке. Механизмы повышения температуры у детей первого года жизни.

Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия.

Гипотермические состояния, медицинская гипотермия: характеристика понятий, последствия, значение для организма.

Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность).

Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы).

Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.

Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии).

Аллергия: характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Этиология, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.

Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии.

Аллергия новорожденных. Источники аллергизации детей.

Модульная единица 1.2. Патофизиология системы крови

Нарушения системы эритроцитов.

Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.

Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (В₁₂-

фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.

Нарушения системы лейкоцитов.

Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.

Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.

Патологическая гипотрофия, атрофия и гипоплазия; патологическая гипертрофия и гиперплазия, патологическая регенерация, метаплазия, дисплазия, аплазия и др.

Характеристика понятий «опухолевый рост», «опухоль», «опухолевая прогрессия». Опухолевый атипизм; его виды.

Этиология опухолей; бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов. Химические канцерогены, их классификация; преканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции. Опухоли человека, вызываемые химическими канцерогенами. Онковирусы, их виды. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)

Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Отличие опухолей и эмбриональных тканей. Злокачественные и доброкачественные опухоли.

Антибластомная резистентность организма. Характеристика антиканцерогенных, антимутационных (антитрансформационных) и антицеллюлярных механизмов противоопухолевой резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы.

Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям.

Особенности опухолевого роста в детском возрасте.

Гемобластозы.

Лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая,

цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.

Дисциплинарный модуль 2. Частная патофизиология

Модульная единица 2.1. Патофизиология органов и систем

Типовые формы патологии газообменной функции легких.

Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Брнхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких (спирография, пневмотахометрия, оценка эластических свойств легких и др.)

Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношение вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование.

Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремиттирующие (тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология и патогенез патологических форм дыхания.

Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.

Респираторный дистресс синдром новорожденных, его отличия от респираторного дистресс синдрома взрослых. Синдром внезапного апноэ у детей и взрослых. Особенности легочного кровообращения у плода и новорожденного, механизм шунтирования и принципы ИВЛ у детей.

Типовые формы патологии системы кровообращения.

Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.

Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Адаптивные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных элементов крови. Расстройства функций органов при

кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения. Принципы терапии кровопотерь. Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики. Нарушения кровообращения при других видах гиповолемий. Расстройства кровообращения при гиперволемиах.

Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца.

Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлексy как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Миокардиопатии: виды, этиология и патогенез, проявления и последствия.

Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании.

Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца.

Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.

Особенности недостаточности кровообращения у детей.

Коронарная недостаточность.

Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда

Сердечные аритмии.

Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.

Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов.

Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики

при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий

Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Коллапс, его виды. Проявления и последствия гипотензивных состояний.

Патофизиология гипоксии и гипероксии.

Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.

Возрастная чувствительность организма к гипоксии и гипероксии. Острая и хроническая гипоксия плода и новорожденного. Патогенез острой асфиксии плода и ее особенности на фоне хронической антенатальной гипоксии.

Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.

Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Патофизиология пищеварения.

Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем. Функциональные связи различных отделов пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ.

Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.

Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.

Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника; кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы. Энтериты, колиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Этиология и патогенез целиакии.

Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

Нарушения секреторной функции поджелудочной железы; острые и хронические панкреатиты.

Демпинг-синдром, этиология, проявления, патогенез. Адаптивные процессы в системе пищеварения.

Модульная единица 2.2. Типовые нарушения обмена веществ

Нарушения кислотно-основного состояния.

Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; выделительного и метаболического алкалоза. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.

Нарушение энергетического обмена.

Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые расстройства энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена.

Нарушения углеводного обмена.

Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

Нарушения углеводного обмена при наследственных ферментопатиях. Особенности диабетической комы у детей.

Нарушения белкового обмена.

Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).

Нарушения обмена нуклеиновых кислот.

Нарушения редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.

Нарушения липидного обмена.

Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы. Эндотелиальная дисфункция и атерогенез.

Нарушения обмена витаминов.

Гипер-, гипо-, дис- и авитаминозы. Экзогенные (первичные) и эндогенные (вторичные) гиповитаминозы при недостатке в пище, нарушении всасывания, транспорта, депонирования, утилизации и метаболизма витаминов. Понятие об антивитаминах. Гипервитаминозы. Механизмы нарушений обмена веществ и физиологических реакций при важнейших формах гипо- и гипервитаминозов.

Голодание, истощение, кахектический синдром.

Виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

Типовые формы патологии эндокринной системы.

Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансагипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и "освобождения" гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их пермиссивного действия. Роль аутоагрессивных иммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.

Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Аденогенитальные синдромы. Острая и

хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез.

Расстройства водно-электролитного обмена.

Дисгидрии: принципы классификации и основные виды. Гипогидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенетические факторы отеков: “механический” (гемодинамический, лимфогенный), “мембраногенный”, “онкотический”, “осмотический”. Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность; Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. Нарушение содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза. Взаимосвязь между водным, ионным и кислотно-основным балансом.

Особенности нарушений водно-электролитного обмена у детей.

Типовые формы патологии почек.

Нарушения фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции в почках как основы развития почечной недостаточности.

Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек.

“Мочевой синдром”. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения.

Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез и значение анемии, артериальной гипертензии, отеков.

Нефротический синдром. Виды, патогенез. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения. Гломерулонефриты, его виды, проявления, принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления.

Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения.

Модульная единица 2.3. Патофизиология печени и гемостаза

Патофизиология печени.

Общая этиология заболеваний печени. Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром “плохого питания”, астено-вегетативный, эндокринологический, гематологический, кожный, гиповитаминозы;

гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит; синдром холестаза (первичного и вторичного); ахолия, холемиа, желтухи.

Характеристика понятия “желтуха”. Виды, причины, дифференциальная диагностика “надпеченочной”, “печеночной” и “подпеченочной” желтух.

Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Моделирование печеночной недостаточности. Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени.

Печеночная кома. Этиология, патогенез.

Этиология и патогенез гепатитов, циррозов, желчнокаменной болезни.

Наследственные энзимопенические желтухи у детей. Желтуха при гемолитической болезни новорожденных. Билирубиновая энцефалопатия у детей.

Типовые формы нарушений в системы гемостаза.

Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза.

Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.

Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.

Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов.

Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).

Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

Нарушения системы тромбоцитов

Тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия.

Понятия о полицитемии и панцитопении.

Изменения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ).

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная работа	Всего часов	аудиторная работа	внеаудиторная работа	симуляционное обучение			
1	Модульная единица 1.1 «Общая патофизиология»	12	12	0	37,5	33,5	4	0	25	74,5	Коллоквиум (зачет по мод.ед. 1.1)
	Модульная единица 1.2 «Патофизиология системы крови»	12	12	0	22,5	22,5	0	0	35	69,5	Коллоквиум (зачет по мод.ед. 1.2)
2	Модульная единица 2.1 «Патофизиология органов и систем»	8	8	0	18	18	0	0	4	30	Коллоквиум (зачет по мод.ед. 2.1)
	Модульная единица 2.2 «Типовые нарушения обмена веществ»	4	4	0	12	12	0	0	4	20	Коллоквиум (зачет по мод.ед. 2.2)
	Модульная единица 2.3 «Патофизиология печени и гемостаза»	6	6	0	12	12	0	0	4	22	Коллоквиум (зачет по мод.ед. 2.3)
	Экзамен	-	-	-			-	-	-	36	решение ситуационных задач, собеседование
	Итого:	42	42	0	102	98	4	0	72	252	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.28 СТОМАТОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических основ и практических навыков по дисциплине стоматология для оказания неотложной стоматологической помощи больным в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачами дисциплины являются:

- изучить принципы организации стоматологической помощи в условиях поликлинического приема больных и стационара;
- изучить объем и содержание помощи военнослужащим, раненым в лицо в мирное время и на этапах медицинской эвакуации при ведении боевых действий;
- освоить методы диагностики, используемые при обследовании больных со стоматологической патологией, а также при огнестрельных и неогнестрельных повреждениях лица;
- изучить методы общего и местного обезболивания, используемых при проведении хирургических манипуляций в челюстно-лицевой области;
- приобрести теоретические и практические навыки по удалению различных групп зубов и проведению амбулаторных операций в полости рта;
- изучить клиническую характеристику и методы хирургического лечения различных одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области;
- изучить табельное медицинское имущество, необходимое для оказания помощи раненым в лицо и уметь проводить медицинскую сортировку;
- научиться различать особенности клинической картины огнестрельных и неогнестрельных травм лица, термических повреждений челюстно-лицевой области и этапы раневого процесса;
- изучить особенности сочетанных и комбинированных повреждений лица;
- освоить методы консервативного и хирургического лечения и реабилитации раненых и пострадавших с травмой лица;
- изучить основы организации онкологической помощи больным с опухолевыми поражениями челюстно-лицевой области с учетом понятия онкологической настороженности;
- ознакомиться с основными приемами пластической хирургии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Стоматология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной, изучается в шестом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-6 Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения				
роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении(исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, типовых нарушений органов челюстно-лицевой области и физиологических систем организма, их проявления и значение для организма при развитии различных стоматологических заболеваний; принципы этиологической и патогенетической терапии	решать профессиональные задачи врача на основе анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях и заболеваниях; применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности; обосновывать принципы лечения наиболее распространённых стоматологических заболеваний;	принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; основными методами оценки функционального состояния челюстно-лицевой области человека, навыками интерпретации результатов современных диагностических технологий		«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
анатомию челюстно-лицевой области при дефектах мягкого и твёрдого нёба; особенности ортопедическое лечение при микростомии; ортопедическое лечения при одно и	планировать комплексное ортопедическое лечение пациентов с патологией челюстно-лицевой области; дифференцировать ошибки и осложнения, особенности	методами комплексного ортопедического лечения пациентов;		«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

1.	Модульная единица 1.1. Методы обследования стоматологических больных, основные заболевания зубов. Обезболивание. Операция удаления зуба.	4	4	-	12	10	-	2	6	22	Опрос: индивидуальный и фронтальный. Тестовый контроль. Решение ситуационных задач с обоснованием ответов. Отработка навыков на фантомах.
2.	Модульная единица 1.2. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Травмы. Опухоли. Врожденные дефекты и деформации ЧЛО	10	10	-	20	20	-	-	18	48	Опрос: индивидуаль- ный и фронтальный. Тестовый контроль. Решение ситуационных задач с обоснованием ответов.
3.	Зачет				2	2				2	Опрос. Тестовый контроль.
	Итого	14	14	-	34	32	-	2	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.30 ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ЭКОНОМИКА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие профессиональных компетенций врача, направленных на овладение знаниями и умениями по оценке общественного здоровья и показателей, характеризующих деятельность врача и медицинских организаций; обучение критериям оценки деятельности медицинских организаций, в соответствии с требованиями законодательно-нормативных документов, порядков оказания медицинской помощи; проведение экспертизы трудоспособности и мероприятий по профилактике и диспансеризации населения в амбулаторно-поликлинических условиях, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1) обеспечить приобретение студентами знаний медико-статистического анализа при изучении показателей здоровья различных возрастно-половых, социальных, профессиональных и иных групп населения;

2) обучить студентов выбору оптимальных схем по формированию у населения мотивированного отношения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, по выполнению рекомендаций, направленных на воспитание элементов здорового образа жизни;

3) обеспечить системное освоение студентами теоретических основ факторной обусловленности здоровья населения, роли образа жизни в формирования показателей здоровья населения и системы, обеспечивающие сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения;

4) обучить студентов принципам организации труда медицинского персонала в медицинских организациях амбулаторного и стационарного типов, функциональным обязанностям врачебных кадров и оптимальному алгоритму их осуществления;

5) обучить студентов ведению учётно-отчётной медицинской документации в медицинских организациях, медико-статистическому анализу показателей их деятельности;

6) обеспечить изучение студентами организации проведения экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;

7) обучить студентов управленческим процессам, в том числе экономическим и организационным, осуществляемым в медицинских организациях;

8) обучить студентов оценке качества оказания лечебно-диагностической и профилактической помощи пациентам, своевременности их направления к врачам-специалистам;

9) обеспечить формирование у студентов навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в шестом и седьмом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
критерии эффективности успешной реализации проекта, историю крупных успешных производственных и научных проектов, принципы распределения функций между участниками проекта, материальные и моральные способы стимулирования участников проекта к творческому труду.	применять критерии эффективности для реализации проекта, правильно распределять функции работников, использовать материальное и моральное стимулирование сотрудников к творческому труду.	критериями, обеспечивающими эффективность труда, навыками обращения с работниками и стимулирования их творческого заинтересованного труда	—	—
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
научные принципы взаимодействия членов социальных групп, методы устранения конфликтов, способы менеджмента для оптимального распределения обязанностей между членами команды, методы мотивации сотрудников к качественному выполнению служебных функций	реализовывать свою роль в команде на основе научных принципов взаимодействия членов социальных групп, использовать способы менеджмента для оптимального распределения обязанностей между членами команды и устранения конфликтов, успешно мотивировать сотрудников к качественному выполнению	научными принципами взаимодействия членов социальных групп, способами менеджмента для оптимального распределения обязанностей между членами команды, навыками устранения конфликтов и мотивации сотрудников к качественному выполнению служебных функций	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /	
служебных функций				
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры. принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.	оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.	принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этико-правовых проблем в профессиональной деятельности.	–	–
ОПК-9 Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности				
Имеет представление об основных принципах менеджмента качества в профессиональной деятельности; знает основные показатели качества оказания медицинской помощи населению	планировать профессиональную деятельность, анализировать и оценивать качество работы.	Владеет методикой оценки качества оказания медицинской помощи в рамках профессиональной деятельности.	–	–
ПК-8. Способен к оценке нарушений в состоянии здоровья пациента, к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, реализации и контролю эффективности проведения реабилитационных мероприятий				
основные принципы и методы оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения	оценить нарушения в состоянии здоровья пациента, провести экспертизу временной нетрудоспособности	методами оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения экспертизы	A/04.7. Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	и медико-социальную экспертизу, назначить и проконтролировать эффективность проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	
ПК-9. Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.				
причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Умеет выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основных принципов и методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-10. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.				
основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения	использовать основные принципы, методы и нормативную документацию для	методами и способен использовать нормативную документацию для проведения	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.	формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
ПК-11. Способен к применению основных принципов организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведению медицинской документации, а также к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.				
основные принципы и методы организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	применять основные принципы и методы организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	основными принципами и методами организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	А/06.7. Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 180 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Теоретические основы общественного здоровья и медицинской статистики.

Роль предмета общественное здоровье и здравоохранение при подготовке врача, осуществляющего медицинскую деятельность в МО различных форм собственности.

Медицинская статистика как наука. Её значение для практической деятельности врача. Методика статистического исследования. Виды и элементы статистических таблиц. Использование в практической деятельности врача.

Понятие об абсолютных и относительных величинах. Динамические ряды, их виды. Методы вычисления и анализа показателей динамического ряда.

Виды относительных величин. Методика расчёта, графическое изображение и оценка. Средние величины. Ошибка репрезентативности средней величины.

Определение доверительных границ средних и относительных величин. Понятие о вероятности безошибочного прогноза. Оценка достоверности полученных результатов. Понятие о методах корреляции, регрессии, стандартизации.

Медицинская демография и её разделы: статика, динамика населения. Средняя продолжительность предстоящей жизни. Медицинская демография. Медико-социальные аспекты демографических процессов.

Предмет и содержание демографии. Значение изучения демографических показателей в практической работе врача. Разделы демографии. Источники изучения демографических процессов (учётная документация). Перепись населения, методика проведения.

Показатели естественного движения населения и их социально-гигиеническая значимость. Коэффициент рождаемости, возрастные показатели, методы расчёта. Младенческая смертность, способы расчёта. Возрастные особенности младенческой смертности населения. Региональные особенности рождаемости и младенческой смертности в Тюменской области.

Перинатальная смертность, причины, периоды и методика вычисления

Общая и возрастная смертность, причины возрастной смертности населения. Особенности структуры смертности в Тюменской области.

Процессы естественного движения населения в районах Крайнего Севера и Западной Сибири. Демографическая политика, понятие, основные направления национального проекта в области демографии.

Использование демографических показателей в практической деятельности врача, их значение для оценки деятельности органов и учреждений здравоохранения.

Заболеваемость. Методы изучения заболеваемости. Виды заболеваемости. Учётно-отчётная документация, используемая для сбора и анализа информации о заболеваемости. Изучение заболеваемости по обращаемости, их особенности: общая заболеваемость по данным поликлиник и амбулаторий, Изучение заболеваемости по данным специального учёта: госпитализированная, инфекционная (эпидемическая), неэпидемическая, заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Показатели заболеваемости: первичная, общая (распространенность), поражённость. Госпитализированная заболеваемость. Методика изучения: учётно-отчётная документация, показатели (уровень, структура заболеваемости и др.). Инфекционная заболеваемость: учётная и отчётная документация, основные показатели (распространенность, структура).

Заболеваемость важнейшими неэпидемическими болезнями: учётные и отчётные документы, основные показатели. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Первичные учётные документы. Анализ заболеваемости с ВУТ по данным отчётов по формам 16-ВН.

Заболеваемость населения по данным медицинских осмотров. Виды медицинских осмотров (предварительные, периодические, целевые). Методика изучения, учётные документы, показатели. Заболеваемость населения по данным причин смерти, методика изучения. Значение заболеваемости как основного

критерия здоровья населения и отдельных его групп для анализа и планирования деятельности врачей, органов и учреждений здравоохранения, для оценки качества и эффективности медицинской помощи.

Основные группы биологических, социально-гигиенических и физических факторов, воздействующих на индивидуальное и общественное здоровье. Образ жизни и факторы риска заболеваний. Международная классификация болезней, травм и причин смерти (исторический обзор, общие принципы построения и пользования).

Основные принципы национального здравоохранения. Законодательная база охраны здоровья населения. Реформы и основные направления развития здравоохранения.

Обязательное медицинское страхование как вид социального страхования. Организация медицинского страхования в РФ. Программы Государственных Гарантий бесплатной медицинской помощи населению.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Основные принципы и направления санитарного просвещения населения.

Дисциплинарный модуль 2.

Модульная единица 2.1. Организация лечебно-профилактической помощи населению.

Принципы организации медицинской помощи населению в РФ. Первичная медико-санитарная помощь. Организация медицинской помощи городскому и сельскому населению.

Организация скорой и неотложной медицинской помощи взрослому населению. Организация неотложной медицинской помощи в поликлинике.

Оказание населению амбулаторно - поликлинической помощи. Поликлиника, участковый принцип медицинского обслуживания взрослого населения, терапевтический участок. Организация и основные разделы работы врача-терапевта участкового. Основная учетно-отчетная документация, показатели эффективности работы.

Профилактическая работа в медицинской организации. Виды и уровни профилактики. Профилактическая деятельность поликлиники. Факторы риска возникновения основных неинфекционных заболеваний. Формирование здорового образа жизни.

Диспансеризация как метод врачебной работы (деятельности), этапы и элементы диспансеризации населения. Профилактический осмотр и диспансеризация определенных групп взрослого населения. Группы здоровья. Показатели эффективности диспансеризации.

Динамическое (диспансерное) наблюдение за состоянием здоровья), как комплекс профилактических, лечебно-диагностических, оздоровительных, реабилитационных, медико-социальных мер, учетная документация, группы диспансерного наблюдения. Показатели эффективности диспансерного наблюдения.

Организация экспертизы временной утраты трудоспособности: определение, задачи, уровни проведения, медицинская документация. Функции лечащего врача, врачебной комиссии. Организация медико-социальной экспертизы. Основные понятия, этапы. Группы инвалидности, показатели инвалидности, медицинская

1	Модуль 1. Модульная единица 1.1. Теоретические основы общественного здоровья и медицинской статистики	14	8	6	34	24	10	-	24	72	тестирование, опрос, мультимедийные презентации, решение ситуационных и кейс-задач
2	Модуль 2. Модульная единица 2.1. Организация лечебно-профилактической помощи населению	12	8	4	24	16	8	-	16	48	тестирование, опрос, мультимедийные презентации, решение ситуационных и кейс-задач
3	Модуль 2. Модульная единица 2.2. Экономика, планирование и финансирование здравоохранения	2	2	-	10	8	2	-	8	26	
4	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Собеседование, решение ситуационных задач
	Итого:	28	18	10	68	48	20	-	48	180	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.32 ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Профилактическая медицина» является овладение профессиональными навыками по вопросам профилактических мероприятий, просветительной деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни и предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний среди населения, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1. способствовать освоению обучающимися основным принципам, методам и нормативной документацией для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения;
2. обеспечить системное освоение обучающимися навыков проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения населения; иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
3. сформировать умения выявлять причины, факторы риска, условия возникновения и раннюю диагностику развития социально значимых заболеваний;
4. сформировать навыки по основным принципам, методам профилактики и просветительской деятельности, направленные на формирование здорового образа жизни у населения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Профилактическая медицина» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 7 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК – 9 Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития				

причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику	выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику	методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основных принципов и методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику	Код А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	профессиональный стандарт Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)
ПК – 10 Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения				
основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	использовать основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	методами и способен использовать нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения	Код А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	профессиональный стандарт Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Нормативно-правовые основы медицинской профилактики при оказании первичной медико-санитарной помощи (далее ПМСП)

Организационно-правовые вопросы медицинской профилактики в работе врача участкового терапевта. Формирование биоэтического мировоззрения, этических и деонтологических принципов профессиональной деятельности у обучающихся.

Центры здоровья. Организация работы, оснащение, оборудование. Формы и методы работы.

Профилактическое консультирование по отказу от курения.

Профилактическое консультирование по вопросам питания.

Профилактическое консультирование по вопросам физической активности.

Контроль по модульной единице 1.1. Нормативно-правовые основы медицинской профилактики при оказании ПМСП.

Модульная единица 1.2. Профилактический медицинский осмотр. Диспансеризация. Диспансерное наблюдение

Профилактический медицинский осмотр. Диспансеризация. Первый этап диспансеризации.

Содержание 2 этапа диспансеризации.

Углубленная диспансеризация.

Диспансерное наблюдение пациентов с высоким и очень высоким суммарным риском в работе врача участкового терапевта. Диспансерное наблюдение пациентов с хроническими заболеваниями в работе врача участкового терапевта.

Практические аспекты онкопревенции в работе врача участкового терапевта.

Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения. Вакцинопрофилактика. Контроль по модульной единице 1.2. Профилактический осмотр. Диспансеризация. Диспансерное наблюдение.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1	Модульная единица 1.1. Нормативно-правовые основы медицинской профилактики	10	6	4	20	14	6	–	18	48	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
	при оказании первичной медико- санитарной помощи										
2	Модульная единица 1.2. Профилактический и медицинский осмотр. Диспансеризаци я. Диспансерное наблюдение	10	8	2	28	20	8	–	18	56	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
	Зачет	–	–	–	4	4	–	–	–	4	Тестирование, решение ситуационных задач
	Итого:	20	14	6	52	38	14	–	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.34 ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель: формирование у студентов системы профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», способных и готовых для самостоятельной профессиональной деятельности в учреждениях здравоохранения. Формирование у студентов высокого уровня мышления, умений, знаний и представлений в вопросах организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на укрепление здоровья взрослого и детского населения. Изучение дисциплины направлено также на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ за № 293н от 21.03.2017 г.

Задачи:

- приобретать студентами новые теоретические знания;
- совершенствовать профессиональные умения и навыки, необходимые будущему врачу для осуществления профессиональной деятельности;
- уметь организовать и провести профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- снижать заболеваемость населения инфекционными, паразитарными болезнями.

Актуальность: повышение качества, обеспечение безопасности оказываемой населению медицинской помощи, является одной из приоритетных задач здравоохранения государства в настоящее время. Для реализации этих задач на региональном уровне, необходимо кадровое обеспечение специалистов с высоким уровнем сформированных профессиональных компетенций у врача лечебного профиля практического здравоохранения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Эпидемиология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в 7 семестре.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций будущего специалиста, позволяющих действовать в научно-исследовательской, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой областях, самостоятельно разрешать проблемы и оценивать полученные результаты.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и наименование	Название профессионального
--	--------------------	----------------------------

Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)	трудовых функций	о стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
ПК-2.Способен к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе участию в медицинской эвакуации.				
Знать основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	Уметь назначать и осуществлять комплекс диагностических и лечебных мероприятий для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации	Владеть методами диагностики, лечения и организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	А/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				
Знать методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Уметь проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Владеть способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.		
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Знать основные опасности, существующие в	Уметь выявлять природных, техногенных,	Владеть навыками создавать и поддерживать в		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
современном обществе, основные характеристики природных, техногенных, социальных и бытовых рисков, способы предотвращения опасностей, порождённых различными рисками, а также способы создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	социальных и бытовых рисков, имеет представление о способах предотвращения опасностей, порождённых различными рисками, умеет организовывать собственную жизнедеятельность и функционирование своей организации с расчётом минимальной вероятности наступления опасной ситуации, а так же создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1 Общая эпидемиология — 1.43Е

Предмет и метод эпидемиологии. Доказательная медицина. Этапы развития эпидемиологии.

Определение предмета эпидемиологии. Место эпидемиологии в структуре медицинских наук. Специфический метод в эпидемиологии – метод эпидемиологического обследования очагов. Принципы эпидемиологии и их использование в других медицинских дисциплинах (принципы доказательной медицины). Приемы, используемые при проведении эпидемиологического обследования очагов для получения информации по оценке причин, ведущих к заболеваемости.

Структура современной эпидемиологии: общая и частная эпидемиология. Эпидемиология инфекционных и неинфекционных болезней. Эпидемический процесс, механизм развития заболеваемости; эпидемиологическая диагностика, эпидемиологические исследования; противоэпидемические средства и мероприятия; организация противоэпидемического обслуживания населения; противоэпидемическая защита в войсках и при экстремальных ситуациях.

Эпидемиологический метод и эпидемиологический анализ (использование методических приемов и способов эпидемиологических методов исследования для изучения закономерностей возникновения, развития и угасания эпидемического процесса инфекционных болезней). Сопоставление инфекционных и неинфекционных болезней: клинический, эпидемиологический и эколого-биологический аспекты. Эпидемиологический анализ – специфическая совокупность приемов, предназначенных для изучения причин возникновения и распространения любых патологических состояний в популяции людей.

Эпидемиологическая диагностика. Распределение заболеваемости и других показателей, характеризующих здоровье населения по территории, среди различных групп населения и отдельных коллективов, а также во времени. Принципиальное отличие эпидемиологического диагноза от клинического. Эпидемиологический диагноз как основа для рациональной коррекции осуществляемых мероприятий и для обоснованного планирования предпринимаемых мер в сложной эпидемиологической ситуации.

Эпидемический процесс. Определение (предмет эпидемиологии - заболеваемость и ее исходы). Проявления заболеваемости. Структура эпидемического процесса: уровень, система, взаимодействующие подсистемы).

Эпидемиологический надзор и эпидемиологический надзор. Определение эпидемиологического надзора; определение и расшифровка информационной подсистемы, диагностической (аналитической) подсистемы, исполнительной подсистемы. Эпидемиологический диагноз. Ретроспективный эпидемиологический анализ. Оперативный эпидемиологический анализ.

Социально-экономический ущерб от инфекционных заболеваний и эффективность противоэпидемических мероприятий.

Оценка качества проведения противоэпидемических мероприятий по прекращению распространения возбудителя инфекции, локализации и ликвидации эпидемического очага. Составляющие компоненты социально-экономического ущерба от инфекционных заболеваний. Понятие эффективности

противоэпидемических мероприятий. Методология определения предотвращенного экономического ущерба.

Модульная единица 1.2 Частная эпидемиология — 1.63Е

Инфекции дыхательных путей. Этиология и патогенез. Возбудители и их микробиологическая характеристика, методы выделения и идентификация. Входные ворота инфекции, механизм развития патологического процесса. Механизм развития эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизм передачи. Восприимчивость. Проявления эпидемического процесса. Динамика эпидпроцесса. Структура заболеваемости. Факторы риска. Природные факторы. Социальные факторы. Эпидемиологический надзор и контроль. Система эпидемиологического надзора и ее подсистема. Профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Кишечные инфекции. Этиология и патогенез. Возбудители и их микробиологическая характеристика, методы выделения и идентификация. Входные ворота инфекции, механизм развития патологического процесса. Механизм развития эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизм передачи. Восприимчивость. Проявления эпидемического процесса. Динамика эпидпроцесса. Структура заболеваемости. Факторы риска. Природные факторы. Социальные факторы. Эпидемиологический надзор и контроль. Система эпидемиологического надзора и ее подсистема. Профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Кровяные инфекции. Этиология и патогенез. Возбудители и их микробиологическая характеристика, методы выделения и идентификация. Входные ворота инфекции, механизм развития патологического процесса. Механизм развития эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизм передачи. Восприимчивость. Проявления эпидемического процесса. Динамика эпидпроцесса. Структура заболеваемости. Факторы риска. Природные факторы. Социальные факторы. Эпидемиологический надзор и контроль. Система эпидемиологического надзора и ее подсистема. Профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Инфекции наружных покровов. Этиология и патогенез. Возбудители и их микробиологическая характеристика, методы выделения и идентификация. Входные ворота инфекции, механизм развития патологического процесса. Механизм развития эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизм передачи. Восприимчивость. Проявления эпидемического процесса. Динамика эпидпроцесса. Структура заболеваемости. Факторы риска. Природные факторы. Социальные факторы. Эпидемиологический надзор и контроль. Система эпидемиологического надзора и ее подсистема. Профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Этиология и патогенез. Возбудители и их микробиологическая характеристика, методы выделения и идентификация. Входные ворота инфекции, механизм развития патологического процесса. Механизм развития эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизм передачи. Восприимчивость. Проявления эпидемического процесса. Динамика эпидпроцесса. Структура заболеваемости. Факторы риска. Природные факторы. Социальные факторы.

Эпидемиологический надзор и контроль. Система эпидемиологического надзора и ее подсистема. Профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Санитарная охрана территорий от завоза и распространения инфекционных болезней. Биотерроризм. Особенности организации вопросов противоэпидемического обеспечения при чрезвычайных ситуациях. Общие принципы санитарной охраны территорий РФ. Особенности эпидемического процесса при применении биологических агентов в террористических целях. Инфекционные болезни требующие проведение мероприятий по санитарной охране территорий РФ.

Таблица 1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1.Общая эпидемиология	8	6	2	22	16	6	0	12	42	Решение ситуационных задач и тестовых заданий
2.	Модульная единица 1.2.Частная эпидемиология	13	11	2	28	19	9	0	24	65	Решение ситуационных задач и тестовых заданий
	Зачет				1	1				1	Собеседование, ответы на вопросы по зачету, решение ситуационных задач
	ИТОГО	21	17	4	51	36	15	-	36	108	

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.35 ОФТАЛЬМОЛОГИЯ**

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Офтальмология» является приобретение студентами теоретических знаний и овладение навыками оказания офтальмологической помощи, в том числе экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, необходимыми в будущей профессиональной деятельности врача общей практики в амбулаторно-поликлинических условиях в соответствии с общими целями ОПОП ВО и требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоить новые методы инструментального обследования – обследование пациента офтальмологического профиля.
2. Закрепить знания этиологии и патогенеза наиболее распространенных офтальмологических заболеваний.
3. Совершенствовать навыки диагностики – развивать клиническое мышление с целью установления максимально точного диагноза офтальмологических заболеваний различных возрастно-половых групп с различным состоянием здоровья.
4. Освоить лечебные навыки – назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности и ведение медицинской документации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Офтальмология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 7 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с	составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с	навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в	-	-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии	действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности	соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)); контроля его эффективности и безопасности		
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи;				
основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента	назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента	методами диагностики и лечения неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента	A/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных	собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные,	методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания		
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра				
принципы и методологию определения у пациента с заболеванием глаз и его придаточного аппарата основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы офтальмологических заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	навыками постановки диагноза нозологических форм заболеваний глаза и его придаточного аппарата в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний				
основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, природные лечебные факторы, принципы санаторно-курортного лечения, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы восстановительного	определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам с патологией глаза и его придаточного аппарата, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской	определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии; показания к переводу в специализированные группы по занятиям физической культурой и спортом после перенесенных	A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
лечения у пациентов при офтальмопатологии	помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний	заболеваний глаза и его придаточного аппарата; разрабатывать программу реабилитации (восстановительного лечения) при различных заболеваниях и травмах глаза		
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара				
основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями	применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями	методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями	A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-7. Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.				
основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не	оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни	методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни	A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
сопровожающие угрозы жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	пациента и не требующих экстренной медицинской помощи		
ПК-10. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.				
основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	использовать основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения	методами и способен использовать нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения	A/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-11. Способен к применению основных принципов организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведению медицинской документации, а также к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.				
основные принципы и методы организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской	применять основные принципы и методы организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с	основными принципами и методами организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской	A/06.7. Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
помощи с использованием основных медико-статистических показателей	использованием основных медико-статистических показателей	помощи с использованием основных медико-статистических показателей		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Общая офтальмология

Занятие 1.1.1. Анатомия и физиология органа зрения.

Возрастная анатомия. Физиология и функции составных частей глаза и его вспомогательного (придаточного) аппарата.

Три звена зрительного анализатора. Специфический периферический рецептор, проводящие пути, зрительные центры. Роль зрительного анализатора, освещенности, подвижного образа жизни в развитии человека и его адаптации к внешней среде.

Веки. Анатомия и функции век. Аномалии развития. Патология.

Слезные органы. Слезопроизводящий аппарат. Слезопроводящие пути. Начало активного функционирования слезной железы. Аномалии в строении слезно-носового канала у новорожденных, их возможные последствия. Диагностика, сроки возможного устранения патологии.

Конъюнктивы. Анатомия, функции конъюнктивы. Три отдела, особенности строения конъюнктивы у детей. Свойства нормальной конъюнктивы. Значение особенностей строения конъюнктивы в патологии.

Глазодвигательный аппарат. Топографическая анатомия. Иннервация, функции глазодвигательных мышц, виды патологии.

Глазное яблоко. Возрастная динамика величины, размеров веса и формы глазного яблока.

Наружная (фиброзная) оболочка глаза:

а) роговица, ее строение; химический состав, размеры, кривизна и функции. Особенности обменных процессов. Роль анатомо-физиологических особенностей роговицы и ее патологии. Аномалии развития;

б) склера, ее строение, топографическая анатомия, функции. Характер патологических процессов;

в) лимб, его топографическая анатомия, особенности ширины и цвет лимба у лиц различного возраста (эмбриотоксон, геротоксон, кольцо Кайзер-Флешнера).

Сосудистая оболочка.

Отделы сосудистой оболочки, две системы кровоснабжения сосудистой оболочки, анастомозы, коллатерали между ними. Значение отдельного кровоснабжения в возникновении и распространении воспалительных заболеваний. Основные виды и частота патологии:

а) радужка, возрастные особенности строения радужки. Роль радужки в проникновении светового потока к сетчатке, в ультрафильтрации и оттоке внутриглазной жидкости; виды патологии;

б) цилиарное тело, его топографическая анатомия, иннервация и особенности строения, роль в образовании и оттоке внутриглазной жидкости, в акте аккомодации, в терморегуляции и др.; значение цилиарного тела в физиологии и патологии глаза; виды патологии;

в) хориоидея, ее строение. Роль хориоидеи в осуществлении зрительного процесса, в питании сетчатки; виды патологии.

Хрусталик. Топографическая анатомия. Строение и химический состав, особенности обменных процессов в хрусталике. Характеристика динамики преломляющей и аккомодационной функции хрусталика у лиц разного возраста. Виды патологии. Врожденная (временная) миопия.

Стекловидное тело. Особенности строения, химический состав, функции; виды патологий.

Передняя и задняя камеры глаза. Топографическая анатомия, глубина камер у лиц разного возраста. Внутриглазная жидкость, ее химический состав, строение дренажной системы. Характеристика угла передней камеры как основного пути оттока внутриглазной жидкости.

Сетчатка. Строение и функции сетчатки. Особенности сетчатки у новорожденных, сенситивный период. Две системы питания сетчатки. Виды патологии. Взаимодействие сетчатки и хориоидеи в зрительном акте.

Зрительный путь. Топографическая анатомия, 4 отдела зрительного пути (внутриглазного, орбитального, внутриканальцевого, интракраниального), особенности диска зрительного нерва у детей. Хиазма, топография, роль пограничных образований (внутренние сонные артерии, гипофиз) в развитии патологии.

Зрительный тракт, подкорковые, зрительные центры. Сроки формирования зрительных центров коры головного мозга. Топография этих образований и функции. Ассоциативные связи поля 17-18-19 с другими полями (по Бродману). Роль коры головного мозга в зрительном акте.

Сосуды и нервы глаза и его придаточного аппарата. Особенности формирования и функции черепных нервов и симпатической иннервации у детей. Сроки функционального становления.

Орбита. Строение, содержимое, топографическая анатомия, функции. Виды патологии, роль анатомического соседства с ЛОР-органами, полостью рта, полостью черепа в возникновении патологических процессов.

Занятие 1.1.2. Зрительные функции и методы их исследования.

Физиология зрительного восприятия. Значение строения световоспринимающего аппарата, условия питания сетчатки, наличия витамина «А», родопсина, йодопсина, селена, водорода и пр., ретиномоторика, фотохимические и биоэлектрические реакции. Роль состояния проводящих путей и зрительных центров в акте зрения.

Зрительные функции. Центральное зрение (острота зрения, цветовое зрение), периферическое зрение (поле зрения, светоощущение); бинокулярный характер зрения. Последовательность и сроки их развития. Виды и частота патологии.

Светоощущение. Дневное, сумеречное и ночное зрение; три особенности сумеречного зрения (ахроматичность, изменение светлоты, периферический характер); скорость адаптации к свету и темноте. Методы определения темновой адаптации. Виды и частота патологии. Гемералопия.

Периферическое зрение. Возрастная динамика поля зрения, нормальные границы поля зрения на белый и хроматические цвета, физиологические скотомы. Контрольный и аппаратные методы периметрии. Роль определения периферического зрения в диагностике патологических процессов в глазу и ЦНС.

Цветовое зрение. Цвет и его основные признаки; время появления цветового зрения у детей и факторы, способствующие его развитию. Роль М.В.Ломоносова и Г.Гельмгольца в создании теории цветового зрения. Полихроматические таблицы Е.Б.Рабкина. Виды патологии (врожденная и приобретенная). Ранний выбор цвета (тона) игрушек детям.

Острота зрения. Единица ее измерения, возрастная эволюция остроты зрения. Методы определения остроты зрения у лиц разного возраста (реакция зрачков на свет, рефлекс смыкания век, реакция слежения за яркими предметами, реакция узнавания, оптокинетический нистагм); определение зрения по таблицам Д.А. Сивцева, С.С.Головина, Е.М.Орловой, Х.Снеллена, контрольные методы исследования.

Значение состояния зрительных функций при проведении профотбора, трудовой экспертизы.

Занятие 1.1.3. Оптический аппарат глаза и его работа. Клиническая рефракция и аккомодация. Методы их исследования.

Учение о рефракции. Оптическая система глаз, ее составные части. Единица измерения рефракции - диоптрия. Понятие о физической рефракции глаза и возрастная динамика ее развития. Характеристика клинической рефракции и ее видов: эмметропии, миопии, гиперметропии. Астигматизм. Анизометропия. Анизэйкония.

Методы исследования. Понятие о соразмерной и несоответствующей клинической рефракции (эмметропия, аметропия, анизометропия). Объективные и субъективные методы определения клинической рефракции. Статическая и динамическая рефракция.

Эмметропия. Клиническая характеристика, частота, методы определения.

Гиперметропия (дальнозоркость). Характеристика. Возрастная динамика, частота. Особенности оптической коррекции гиперметропии.

Миопия (близорукость). Характеристика. Возрастная динамика. Частота. Патогенез, классификация. Ложная близорукость. Врожденная и прогрессирующая близорукость. Осложнения близорукости. Методы профилактики и лечения близорукости

Астигматизм. Характеристика. Виды астигматизма, методы его определения. Особенности стекол, применяемых для коррекции астигматизма. Контактные линзы.

Аккомодация. Механизм аккомодации. Конвергенция и ее роль в аккомодации. Длина и объем аккомодации. Изменение аккомодации, связанное с возрастом. Спазм и паралич аккомодации, их причины. Диагностика спазмов аккомодации и их профилактика. Зрительное утомление (астенопия) и методы его лечения.

Пресбиопия (возрастное зрение) и ее коррекция в зависимости от исходной клинической рефракции и возраста. Гигиена зрительной работы в детском и пожилом возрасте. Бифокальные, прогрессивные очки.

Занятие 1.1.4. Бинокулярное зрение. Патология бинокулярного зрения – косоглазие, амблиопия.

Бинокулярный характер зрения. Общее понятие о монокулярном, одновременном и бинокулярном зрении; условия, необходимые для осуществления бинокулярного зрения. Время появления бинокулярного зрения, окончание формирования бинокулярного зрения. Способы определения бинокулярной фиксации. Местные и общие причины нарушения бинокулярного и стереоскопического зрения для выбора профессии.

Патология глазодвигательного аппарата. Наиболее часто встречающиеся изменения глазодвигательного аппарата. Расстройство глубинного (бинокулярного) зрения. Необходимые условия для бинокулярного зрения. Классификация косоглазия. Методы исследования глазодвигательного аппарата. Определение характера зрения. Принципы профилактики и лечения.

Содружественное косоглазие. Классификация. Клиника. Частота, сроки и причины возникновения содружественного косоглазия. Первичное и вторичное, монологическое и альтернирующее, сходящееся и расходящееся, с вертикальным компонентом, аккомодационное, частично аккомодационное и неаккомодационное, с правильной фиксацией и с неправильной фиксацией, с амблиопией и без амблиопии, с аметропией (вид, величина). Плеоптическое, ортоптическое и хирургическое лечение. Прогноз.

Паралитическое косоглазие. Клиника. Наиболее частые причины. Дифференциальная диагностика паралитического и содружественного косоглазия. Особенности, сроки и трудности хирургического лечения паралитического косоглазия. Исходы.

Скрытое косоглазие. Гетерофории, их отличие от содружественного косоглазия. Мнимое косоглазие - вариант нормы (монголоиды). Офтальмоплегии внутренние, наружные.

Нистагм. Виды и причины нистагма. Методы лечения нистагма.

Ортоптическое лечение.

Занятие 1.1.5. Объективные методы исследования органа зрения.

Наружный осмотр. Положение в орбите. Объем движений глазного яблока. Определение величины и формы глазной щели. Осмотр формы, размера, положения, целостности век, выявления врожденных аномалий: колобомы век, анкилоблефарона, блефарохлазиса, птоза, эпикантуса и др.; исследование кожи век – гиперемия, кровоизлияние, отек, а также края век – рост ресниц, чешуйки, корочки, изъязвления, выворот, заворот. Осмотр области слезной железы, слезоотводящих путей – слезные точки, их положение, определение наличия содержимого, в слезном мешке, канальцевая и носовая пробы. Осмотр конъюнктивы

– цвет, поверхность, влажность. Характер отделяемого в конъюнктивальном мешке. Осмотр роговицы, определение ее свойств. Осмотр радужки (цвет, рисунок), зрачка. Особенности проведения наружного осмотра у новорожденных и детей раннего возраста.

Боковое освещение. Техника простого и комбинированного бокового освещения. Уточнение состояния конъюнктивы. Исследование склеры, ее цвета, состояния сосудов. Осмотр лимба, его границ и размеров. Исследование роговицы: прозрачность, гладкость, блеск, зеркальность, форма, величина, сферичность, кривизна. Осмотр передней камеры: глубина, равномерность, прозрачность содержимого. Характеристика радужки: цвет, рисунок, наличие врожденных и приобретенных дефектов (колобома и др.), сращение с хрусталиком или роговицей (синехии), иридодиализ (отрыв), иридолиз (дрожание). Форма и величина зрачков, зрачковые реакции на свет.

Исследование в проходящем свете. Техника методики, ее возможности. Оценка прозрачности хрусталика и стекловидного тела. Локализация и дифференциация помутнений в различных отделах прозрачных сред глаза. Интенсивность, равномерность, форма, величина, цвет помутнений, характер рефлекса с глазного дна. Дифференциальный диагноз помутнений в преломляющих средах.

Офтальмоскопия. Исследование сетчатки, хориоидеи, диска зрительного нерва при помощи прямого и обратного офтальмоскопа. Вид диска зрительного нерва, сосудов сетчатки, области желтого пятна, центральной ямки у лиц разного возраста.

Биомикроскопия. Осмотр глаза с помощью ручной и стационарной щелевой лампы. Исследование состояния век, конъюнктивы, склеры, роговицы, передней камеры, радужки, хрусталика, стекловидного тела и глазного дна. Значение биомикроскопии для диагностики и наблюдения за течением глазных заболеваний.

Офтальмотонометрия. Субъективный (пальпаторный) метод исследования тонуса глаза. Объективный метод измерения внутриглазного давления тонометрами А.Н.Маклакова, проф.Шиотца (Prof.Schiötz) и бесконтактными тонометрами. Возрастные величины внутриглазного давления и их значение в диагностике глаукомы. Понятие о тонографии – основные тонографические показатели в норме. Особенности тонометрии у детей первых лет жизни (общая анестезия).

Эхоофтальмометрия. Определение размеров глаза с помощью ультразвукового аппарата и выявление внутриглазной патологии (опухоли, инородные тела, отслойка сетчатки, гемофтальм и др.).

Офтальмометрия. Методика определения кривизны роговицы, ее связь с показателями тонометрии по А.Н.Маклакову.

Понятие о рефрактометрии, офтальмоплетизмографии, реоофтальмографии, электроретинографии, офтальмодинамометрии, диафаноскопии; флюоресцентной ангиографии.

Правила оформления медицинской документации.

Основы этических и деонтологических принципов в профессиональной деятельности

Модульная единица 1.2 Частная офтальмология I

Занятие 1.2.1. Заболевания век, слезных органов и конъюнктивы

Патология век. Веки. Частота заболеваний век, основные виды патологических процессов в веках и их связь с общим состоянием организма (диабет, глистные инвазии и др.). Принципы лечения и исходы.

Блефарит. Роль эндогенных и экзогенных факторов в развитии. Клиника и течение блефарита, осложнения, исходы. Принципы и продолжительность лечения. Демодекс, диагностика, лечение.

Ячмень. Этиология, клиника, лечение, осложнения, исходы. Абсцесс век. Этиология, клиника, лечение, исходы.

Халязион. Причины возникновения, клиника, дифференциальный диагноз с аденокарциномой мейбомиевых желез. Принципы лечения (кортикостероиды, хирургия).

Контагиозный моллюск. Клиника, причины, склонность к диссеминации, хирургическое лечение.

Простой и опоясывающий герпес, вакцинные пустулы. Клиника, причины, лечение.

Отек Квинке. Токсикодермия. Лекарственные дерматиты век. Причины и особенности возникновения. Клиника, течение, частота рецидивов, принципы лечения. Дифференциальная диагностика с отеками (почечными, сердечными).

Аномалии положения и формы века. Причины (врожденные и приобретенные). Птоз, осложнения птоза (амблиопия, косоглазие). Выворот века. Трихиаз. Лагофтальм. Анкилоблефарон. Колобома век. Эпикантус. Сроки и принципы комплексного лечения, блефарон. Колобома век. Сроки и принципы лечения.

Патология слезных органов.

Патология слезопroduцирующего аппарата. Врожденные аномалии слезной железы (недоразвитие, опущение). Клиника, принципы лечения.

Дакриоаденит. Этиология, клиника, методы диагностики, течение, осложнения. Принципы лечения.

Синдром Х.Шегрена (синдром «сухого глаза» при поражениях слезных желез). Клиника. Одновременное поражение слюнных, бронхиальных желез, желудочно-кишечного тракта, суставов. Методы диагностики (Пробы Норна (Norn M.S.) и Ширмера (Schirmer O)). Методы терапии. Роль врача общего профиля в своевременной диагностике и комплексном лечении синдрома Х.Шегрена.

Новообразования слезной железы (аденокарцинома). Клиника, течение, методы диагностики, лечение, прогноз.

Патология слезоотводящего аппарата. Врожденные и приобретенные изменения слезоотводящих путей. Отсутствие или дислокация слезных точек; сужение или облитерация слезных канальцев; дивертикулы слезного мешка; стеноз слезо-носового канала. Методы диагностики (пробы Веста), принципы и сроки оперативного лечения.

Дакриоциститы.

Дакриоцистит новорожденных. Клинические признаки, причины и время появления. Методы диагностики и лечения (массаж, зондирование), возможные осложнения.

Дакриоцистит хронический. Клиника, причины, течение, осложнения. Методы оперативного лечения. Профилактика.

Дакриоцистит острый (флегмона слезного мешка). Клиника, течение, исходы. Принципы лечения и профилактики.

Воспаление конъюнктивы (конъюнктивиты). Наиболее часто встречающиеся острые конъюнктивиты. Возбудители заболеваний. Основные субъективные и объективные признаки конъюнктивитов. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики конъюнктивитов. Возрастные особенности этиологии и клиники конъюнктивитов (острый эпидемический, пневмококковый, стафилококковый, гонобленнорейный, дифтерийный, аденовирусный, геморрагический, весенний, трахома). Средняя продолжительность различных воспалительных заболеваний соединительнотканной оболочки глаза. Принципы лечения (обязательно анестетики).

Микробные острые конъюнктивиты. Острый конъюнктивит, вызванный стафилококками, стрептококками. Клиника, течение, осложнения, лечение и профилактика.

Пневмококковый конъюнктивит. Клиника, течение. Особенности (слезоточивость) проявления у детей. Лечение и профилактика.

Гонококковый конъюнктивит (новорожденных, детей и взрослых). Пути заражения, особенности клинического течения, осложнения. Методы диагностики. Лечение и профилактика.

Дифтерийный конъюнктивит. Пути заражения. Общее состояние организма. Клиника, течение, осложнения. Методы диагностики. Неотложная помощь. Лечение и профилактика.

Вирусные конъюнктивиты. Частота у взрослых и детей. Основные виды возбудителей (вирус гриппа, герпеса, аденовирусы и др.). Особенности течения вирусных конъюнктивитов. Аденовирусный конъюнктивит (эпидемический кератоконъюнктивит). Эпидемиология, контагиозность. Фарингоконъюнктивальная лихорадка. Три формы аденовирусного конъюнктивита (катаральный, фолликулярный, пленчатый). Дифференциальный диагноз с микробными конъюнктивитами, трахомой. Методы диагностики (цитологический метод флюоресцирующих антител и др.). Принципы лечения и профилактики.

Аллергические конъюнктивиты. Причины возникновения, клиника, течение, принципы лечения. Наиболее частые формы (весенний конъюнктивит, медикаментозный, бассейновый).

Хронический конъюнктивит. Этиологическое значение экзогенных и эндогенных факторов. Клиника, течение, методы лечения и профилактики. Хронический конъюнктивит как профессиональное заболевание.

Трахома. Социальное значение трахомы. Распространенность трахомы в мире. Международная классификация В03. Этиология и эпидемиология трахомы. Клиническое течение трахомы в четырех стадиях, формы трахомы (сосочковая, фолликулярная). Трахома роговицы, виды трахоматозного паннуса. Осложнения трахомы. Особенности течения трахомы у детей. Диагноз клинический, лабораторный (цитологический, вирусологический др.). Дифференциальный диагноз трахомы с паратрахомой и аденовирусными кератоконъюнктивитами и др. Диспансерный метод лечения трахомы. Комплексное медикаментозно-механическое (экспрессия) и хирургическое лечение. Принципы медикаментозной терапии:

антибиотики широкого спектра действия, сульфаниламиды, препараты пролонгированного действия, кортикостероиды. Общая, местная, комбинированная терапия. Критерии излеченности, порядок снятия с учета.

Занятие 1.2.2. Заболевания роговицы, склеры, хрусталика

Врожденные аномалии развития роговицы. Микро- и макрокорнеа, кератоконус и кератоглобус. Зрительные функции при аномалиях развития. Хирургическое лечение. Возможности контактной коррекции. Исходы.

Воспаления роговицы (кератиты). Классификация кератитов по этиологии, тяжести и локализации процесса. Наиболее часто встречающиеся кератиты у детей и взрослых. Методы диагностики. Основные субъективные и объективные признаки кератита. Средняя продолжительность течения различных кератитов. Принципы лечения (обязательно анестетики). Исходы.

Поверхностный краевой кератит. Осложнения острого конъюнктивита. Факторы, способствующие возникновению, клиника, течение, лечение, исходы, профилактика.

Язва роговицы (ползучая язва роговицы). Этиология (роль микротравмы роговицы и хронического дакриоцистита), клиника, стадии, течение, лечение, исходы, осложнения. Физиотерапевтические методы лечения (диатермокоагуляция, криотерапия, лазеркоагуляция).

Герпетические кератиты. Частота заболевания у взрослых и детей. Свойства возбудителей герпетических кератитов, пути попадания в организм; факторы, способствующие активизации вируса герпеса в организме взрослых и детей. Общая симптоматика герпетических кератитов. Особенности клиники и течения первичного и постпервичного герпетического кератита. Поверхностные формы герпетического кератита: везикулезный, древовидный. Метагерпетический кератит. Глубокие формы герпетического кератита (дисковидный, метагерпетический и др.). Закономерное вовлечение в патологический процесс радужки, цилиарного тела, зрительного нерва (герпетическая болезнь глаза). Кератит, вызванный вирусом опоясывающего лишая. Клиника поражения кожи век, лица, головы, глаза. Выраженность болевого синдрома при этом заболевании, поражение тройничного нерва, изменение общего состояния организма. Методы диагностики герпетических кератитов: клинические, лабораторные - цитология соскоба с конъюнктивы, метод флюоресцирующих антител - ИФА, очаговая проба с герпетической вакциной. Дифференциальный диагноз. Специфические и неспецифические противовирусные средства, иммунотерапия, физические методы (диатермо- и лазеркоагуляция), хирургическое лечение (лечебная кератопластика и др.). Профилактика. Возможности противорецидивной терапии герпетических кератитов.

Туберкулезно-аллергический кератит. Клиника диффузной, очаговой, склерозирующей форм. Лабораторная диагностика, принципы и продолжительность местного и общего лечения. Санаторно-курортное лечение. Исходы.

Сифилитический (глубокий) и туберкулезный (гематогенный) кератит. Клиника. Дифференциальный диагноз между глубоким туберкулезным и сифилитическим кератитом. Комплексное общее и местное лечение. Исходы.

Значение профессиональных вредностей в возникновении, течении и рецидивировании кератитов (различные виды пыли, газы, пары, жидкости

общетоксического действия). Роль профотбора, систематических профосмотров в предупреждении заболеваний роговицы.

Исходы воспалений роговицы. Пятно, облачко, бельмо простое и осложненное и другие виды помутнений и изменений, формы. Неправильный астигматизм, принципы лечения. Виды кератопластики. Контактные линзы. Кератопротезирование. Эксимер-лазеры.

Патология склеры. Воспаление склеры (эписклериты, склериты). Клиника, наиболее частые причины их появления. Лечение. Аномалии. Эктазии.

Патология хрусталика. Виды и частота патологии хрусталика. Методы диагностики, современные принципы лечения. Удельный вес в структуре слабости зрения и слепоты.

Аномалии развития хрусталика. Изменения при болезни Марфана, Маркесани и других синдромах. Методы и сроки лечения. Исходы. Афакия, лентиконус, лентиглобус, колобома.

Врожденные катаракты. Частота и причины возникновения. Классификация катаракт у детей. Простые, осложненные, с сопутствующими изменениями. Наиболее распространенные врожденные катаракты. Показания к раннему мидриазу и засветам и к оперативному лечению в первое полугодие в зависимости от величины катаракты, ее локализации, остроты зрения. Принципы операций. Профилактика недоразвития макулы, обскурационной амблиопии. Коррекции афакии. Особенности "фракционной" коррекции афакии. Контактные линзы, интраокулярные линзы.

Возрастные (старческие) катаракты. Клиника. Стадии развития катаракт. Консервативное лечение в начальных стадиях. Показания к операции. Методы экстракции катаракт. Криоэкстракция. Факоемульсификация. Афакия, признаки и принципы коррекции афакии. Коррекция односторонней афакии. Интраокулярная коррекция и виды интраокулярных линз. Контактные линзы.

Вторичные (послеоперационные) катаракты. Причины возникновения, клиника, лечение. Регенерационная способность хрусталика, клетки Адамюка-Эльшнига. Показания, сроки и методы операций. Исходы.

Последовательные ("неосложненные, "компликатные") катаракты. Возникновение катаракт на почве общих инфекций (дифтерия, оспа, малярия), общих заболеваний (диабет), при глазных процессах (миопия, глаукома, увеит, пигментная дегенерация сетчатки, отслойка сетчатки), в результате отравления ртутью, нитратами, белкового голодания, ионизирующего излучения, воздействия инфракрасных лучей, повреждений и др. Клиническая картина этих видов катаракт. Лечение катаракт в зависимости от этиологии процесса и степени помутнения хрусталика (факоемульсификации, эксимер-лазеры и др.)

Занятие 1.2.3. Патология сосудистого тракта

Патология сосудистой оболочки. Частота заболеваний сосудистого тракта среди общей глазной патологии. Тяжелые исходы заболеваний сосудистой оболочки как причина слабости зрения и слепоты. Структура заболеваний сосудистого тракта (воспалительные, дистрофические процессы, новообразования, врожденные аномалии).

Воспаление сосудистого тракта (увеиты). Наиболее частые причины возникновения увеитов у лиц разного возраста. Классификация увеитов по течению, локализации, клинико-морфологической картине, этиологии, иммунологии. Основные морфологические, функциональные признаки и механизмы развития передних увеитов (иритов, иридоциклитов); задних увеитов (хориоидитов); панувеитов. Дифференциальный диагноз заболеваний сосудистой оболочки в зависимости от их этиологии по клинической, лабораторной, рентгенологической, электрофизиологической и иммунологической картине (гриппозный, коллагенозный, вирусные, туберкулезные, сифилитические, токсоплазмозные, фокальные и т.д.). Организация, принципы, методы общего и местного лечения передних и задних увеитов в зависимости от этиологии и характера процесса. Исходы. Профилактика.

Опухоли сосудистого тракта. Наиболее часто встречающиеся доброкачественные и злокачественные опухоли. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Дистрофические заболевания радужки и цилиарного тела. Частота заболевания. Причины возникновения. Формы (хроническая дисфункция цилиарного тела, синдром Фукса). Дифференциальный диагноз с передними увеитами. Клиника, течение, принципы лечения.

Врожденные аномалии развития. Остаточная зрачковая мембрана, поликория, коррэктопия, колобомы, аниридия. Клиника, диагностика, состояние зрительных функций при них. Возможности лечения.

Модульная единица 1.3. Частная офтальмология II

Занятие 1.3.1. Повреждения органа зрения

Повреждения глаза и его придаточного аппарата. Место глазных повреждений в общем травматизме. Классификация повреждений глаза по этиологии, локализации, степени тяжести, наличию и свойствам инородного тела и др. Методы диагностики. Первая помощь при травмах глаз. Исходы. Лечение осложнений. Профилактика глазного травматизма.

Тупые повреждения глазного яблока. Частота и особенности клиники, течения и исходов у лиц разного возраста. Классификация по степени тяжести. Сотрясения и ушибы. Механизм повреждения. Клиника тупых травм со стороны роговицы, передней камеры, хрусталика, сосудистого тракта, стекловидного тела, сетчатки и зрительного нерва. Принципы лечения. Исходы тупых травм в зависимости от тяжести поражения.

Ранения век, конъюнктивы, слезных органов. Первая помощь при них.

Ранения глаза. Классификация ранений глаза: непроникающие, проникающие, сквозные. Проникающие ранения глаз простые (без выпадения и повреждения внутренних структур), сложные (с выпадением и повреждением внутренних оболочек глаза), с осложнениями (металлоз, увеиты, симпатическая офтальмия и др.). Достоверные и сомнительные признаки проникающих ранений глазного яблока. Первая помощь. Первая хирургическая обработка. Особенности симптомокомплекса роговичного и склерального ранений. Особенности течения проникающих ранений глазного яблока при наличии инородного тела в нем. Методы определения и локализации инородных тел (рентгенодиагностика,

ультразвуковой метод).Metalлоз и сроки его появления. Клиника металлоза, причины слепоты при металлозах. Принципы удаления магнитных и амагнитных инородных тел, магнитные пробы. Значение при этом возрастных особенностей размеров глаза по данным эхиографии.

Осложнения проникающих ранений: травматический негнойный иридоциклит, гнойный иридоциклит, эндофтальмит, панофтальмит. Симпатическая офтальмия. Клиника. Течение. Частота и сроки возникновения. Этиология. Общее и местное лечение. Прогноз болезни. Профилактические мероприятия. Показания к удалению раненого глаза и сроки операции - энуклеации.

Повреждения орбиты. Частота и возможные причины. Диагностика, симптомы переломов костей и повреждений содержимого орбиты: мышц, сосудов, нервов, теноновой капсулы, слезной железы. Причины экзофтальма и эндофтальма при повреждениях в области орбиты. Клиника в зависимости от локализации и обширности повреждений. Синдром верхней глазничной щели. Клинические проявления повреждений зрительного нерва. Офтальмологическая картина и изменение зрительных функций при разрывах и отрывах зрительного нерва. Комбинированные повреждения глазницы, костей черепа, лица, мозга и др. Первая врачебная помощь. Принципы хирургического лечения повреждений.

Детский травматизм. Причины детского травматизма, особенности (бытовой характер травм, сезонность, возраст, пол, характер повреждающих агентов, тяжесть и др.). Частота проникающих ранений, тяжелые осложнения и исходы. Меры профилактики и борьбы за снижение детского глазного травматизма.

Боевые повреждения органа зрения: частота множественных осколочных ранений, сочетание с ожогами, высокий процент проникающих ранений и контузий глаза, комбинированных повреждений орбиты с ранениями черепа и мозга и др.

Производственный травматизм органа зрения (промышленный, сельскохозяйственный), микротравматизм, причины, клиника, профилактика. Повреждения органа зрения при действии токсических факторов (окись углерода, сероуглерод, мышьяк, свинец, тринитротолуол, ртуть, пестициды и др.). Методы индивидуальной и общественной профилактики производственного травматизма (очки-консервы, маски, респираторы, папки, влажная обработка металлов, вентиляции и др.),

Ожоги органа зрения: химические, термические, лучевые. Наиболее частые причины и клиника ожогов глаз у детей и у взрослых. Классификация ожогов по степени их тяжести и распространенности (четыре стадии). Особенности клиники, течения и лечения ожогов, вызванных кислотой, щелочью, кристаллами марганца, анилиновыми красителями. Оказание неотложной помощи при химических ожогах, отличие от неотложной помощи при термических ожогах. Лечение ожогов: консервативное и хирургическое.

Лучевые повреждения органа зрения. Воздействие на орган зрения лучей различной длины; ультрафиолетовое излучение (электроофтальмия; снежная офтальмия); ослепление; инфракрасное излучение (ожоги век, конъюнктивы, роговицы: действие на хрусталик, сетчатку, хориоидею).

Занятие 1.3.2. Схема исследования глазного больного. Курация больного

Цель занятия закрепить навыки исследования органа зрения, научиться обследованию глазного больного, умению отличать норму и патологию, освоить процесс постановки предварительного диагноза одной из распространенных форм глазных болезней, закрепить навыки оформления мед.документации и применения на практике принципов этики и деонтологии при общении с пациентом и коллегами, а так же применить умения подбора патогенетической терапии наиболее распространенных офтальмологических заболеваний, учитывая изменения органа зрения в зависимости от фоновых (общесоматических) состояний.

Выполнение письменной работы – «История болезни» (после курации пациента).

Занятие 1.3.3. Глаукома.

Глаукома. Определение глаукомы. Социальное значение глаукомы как одной из главных причин слепоты. Частота и распространенность заболевания. Виды глаукомы у взрослых и у детей. Принципиальное отличие глаукомы у детей и у взрослых.

Врожденные глаукомы (буфтальм, гидрофтальм). Частота, этиология. Влияние различных патологических состояний беременных на возникновение эмбрионального недоразвития угла передней камеры глаза. Роль наследственности. Системные заболевания, сочетающиеся с врожденной глаукомой. Наиболее ранние признаки болезни. Роль акушера, неонатолога, участкового педиатра в раннем выявлении врожденной глаукомы. Классификация врожденной глаукомы (стадия, компенсация, динамика). Дифференциальная диагностика врожденной глаукомы с мегалокорнеа, конъюнктивитом, паренхиматозным кератитом, вторичной глаукомой при ретинобластоме, болезни Коатса. Принципы, сроки и методы неотложного хирургического лечения врожденной глаукомы. Исходы. Прогноз.

Первичные глаукомы. Современные взгляды на этиологию. Факторы, предрасполагающие к развитию глауком (нарушение невральнoй регуляции офтальмотонуса, изменение диэнцефальной и гипоталамической области, состояние регионарного кровообращения и фильтрующей зоны глаза). Наследственные факторы при глаукоме. Классификация. Клиническое течение «открытоугольной и закрытоугольной глауком». Методы диагностики: гониоскопия, топография, периметрия, офтальмоскопия. Субъективные и объективные симптомы в зависимости от стадии заболевания (состояние зрительных функций, тонографические и тонометрические показатели). Ранняя диагностика глаукомы. Принципы консервативного лечения глаукомы. Гипотензивные препараты: холиномиметики, антихолинэстеразные, адреномиметики, бета-адреноблокаторы, принципы назначения этих препаратов в зависимости от вида глаукомы. Возможности лазерной микрохирургии при лечении разных видов глаукомы. Показание к хирургическому лечению, принципы патогенетически ориентированных операций. Использование физических факторов в лечении глаукомы (высокие и низкие температуры).

Острый приступ глаукомы. Причины, клиника. Дифференциальный диагноз острого приступа глаукомы с общими заболеваниями (гипертонический криз, инфаркт миокарда, пищевая токсикоинфекция, острый живот и т.п.) и с глазными

заболеваниями (кератит, иридоциклит, набухающая катаракта и т.п.). Комплексная неотложная терапия острого приступа глаукомы. Возможность операции.

Вторичные глаукомы. Роль повреждений, воспалений, опухолевых процессов глаза в возникновении вторичной глаукомы. Особенности течения и лечения. Исходы.

Занятие 1.3.4. Заболевания сетчатки и зрительного нерва (в том числе при общей соматической патологии)

Патология сетчатки. Этиология и патогенез заболеваний сетчатки. Общая семиотика заболеваний сетчатки.

Острая непроходимость центральной артерии сетчатки и ее ветвей. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.

Тромбоз центральной вены сетчатки и ее ветвей. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение. Изменения глазного дна при общих заболеваниях у детей и взрослых (гипертоническая болезнь, диабет, заболевания почек и др.).

Отслойка сетчатки. Этиология, клиника, диагностика, лечение, исходы.

Пигментная дистрофия сетчатки. Сроки проявления заболевания. Клиника, диагностика, лечение.

Заболевания зрительного нерва и проводящих путей зрительного анализатора.

Неврит зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

Ретробульбарный неврит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

Токсический неврит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

Ишемическая нейропатия. Этиология, патогенез, клиника и диагностика, лечение.

Застойный диск зрительного нерва. Этиология, патогенез, клиника и диагностика.

Атрофия зрительного нерва у детей и взрослых. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение

Заболевания глаз при общей соматической патологии

Изменения органа зрения при гипертонической болезни

Изменения органа зрения при сахарном диабете

Изменения органа зрения при патологии крови

Патология глаз и беременность

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Общая офтальмология	8	6	2	20	15	-	5	15	43	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на симуляторах, муляжах. Карты взаимной диспансеризации
2.	Модульная единица 1.2. Частная офтальмология I	9	7	2	12	9	-	3	9	30	Решение кейс-задач, тестирование, опрос
3.	Модульная единица 1.3. Частная офтальмология II	4	4	-	16	12	-	4	12	32	Решение кейс-задач, тестирование, опрос, курация больного, защита истории болезни
	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	Итоговое собеседование
	Итого:	21	17	4	51	39	-	12	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.36 НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Неврология, нейрохирургия» изучение механизмов функционирования нервной системы в норме и при патологических состояниях, формирование на основе этого знаний о причинах, закономерностях развития и течения неврологических заболеваний, об их клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать представления о распространенности и значении заболеваний нервной системы в клинической медицине, о взаимосвязях неврологической патологии с патологией других органов и систем.

2. Изучить причины развития заболеваний нервной системы.

3. Усвоить данные о патогенезе, патофизиологии и патобиохимии патологических процессов при неврологических заболеваниях.

4. Овладеть знаниями о клинических проявлениях заболеваний периферической и центральной нервной системы, об основных симптомах, синдромах и симптомокомплексах.

5. Разобрать материал о важнейших нозологических формах неврологической патологии с выделением заболеваний и состояний, угрожающих жизни больного и окружающих.

6. Рассмотреть принципы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики неврологических заболеваний с освоением навыков их дифференциальной диагностики.

7. Проработать основные направления и концепции лечения неврологических больных, алгоритмы оказания неотложной помощи больным с заболеваниями нервной системы, изучить основные направления реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы.

8. Ознакомиться с принципами организации, работы и делопроизводства в клинике неврологии и нейрохирургии, с принципами проведения экспертизы нетрудоспособности при неврологических заболеваниях.

9. Развить навыки работы с научной литературой, официальными статистическими обзорами, подготовки рефератов и сообщений, обзорами по актуальным вопросам неврологии и нейрохирургии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Неврология, нейрохирургия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в 7, 8 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.				
Знает способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса	Умеет производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации.	Владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации.	–	–
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Знает правила литературного русского и одного из иностранных языков, способы логичного и ясного изложения предмета общения, методы эмпатии, правильные принципы соотношения рационального и эмоционального в коммуникативном процессе.	Умеет ясно, логично, доступно излагать свои мысли, отделять существенные моменты от второстепенных, аргументировать отстаиваемые положения, понимать оппонента и проявлять толерантность к обоснованным контраргументам оппонента.	Владеет русским литературным языком и одним иностранным, навыками эмпатии и установления положительного эмоционального контакта с партнёром, способен к достижению разумного компромисса и консенсуса.	-	-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал		
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
<p>Знает правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры. принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.</p>	<p>Владеет принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этических правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения, способами аргументированного решения этических правовых проблем в профессиональной деятельности.</p>	-	-
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
<p>Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления</p>	<p>Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.</p>	<p>Владеет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза</p>	-	-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал
диагноза.		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач		
Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Умеет использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Владеет методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.
-	-	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
Знает показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	Умеет составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Владеет навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.
—	—	ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
Знает различные подходы к определению понятия	Умеет оценивать достоверность информации, сопоставляя	Владеет компьютерной техникой; пакетами офисных программ;

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
«информация» и «информационная безопасность»; методы измерения количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем; математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в профессиональной деятельности.	различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности.	базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности.		
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи;				
Знает основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с	Умеет назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками	Владеет методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и	A/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.		
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
Знает основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Умеет собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Владеет методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник»
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.				
Знает принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	Умеет определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической	Владеет принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	классификацией и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.		
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.				
Знает основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Умеет определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Владеет методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективность и безопасности	ПС «Врач-лечебник»
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.				
Знает основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных	Умеет применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных	Владеет методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного	A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективность и безопасности	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.		
ПК-7. Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи				
Знает основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Умеет оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Владет методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник»
ПК-9. Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.				
Знает причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы	Умеет выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы	Владет методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основных принципов и	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формировани	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	ю здорового образа жизни и санитарно- гигиеническо му просвещению населения	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика. 3 зачетные единицы

Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы.

Тема 1.1. Организация произвольного движения. Центральные и периферические двигательные нейроны. Симптомы их поражения.

Современные представления об организации произвольного движения. Центральные и периферические моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлекссы. Основные патологические рефлекссы, защитные спинальные рефлекссы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.

Тема 1.2. Аfferентные системы. Чувствительность и органы чувств.

Аfferентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию

анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств.

Вкусовой, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы

Тема 1.3. Черепные нервы

Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.

Тема 1.4. Экстрапирамидная система и мозжечок

Фило- и оттогенез. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хоря, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патфизиология экстрапирамидных расстройств.

Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.

Тема 1.5. Высшие корковые и психические функции

Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в ингративном обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алексия, акалькулия, апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная), агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела (анозогнозия, аутоагнозия, псевдомелия).

Тема 1.6. Вегетативная нервная система

Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования. Симпатическая и парасимпатическая иннервация. Лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус, гипофиз. Отделы вегетативной нервной системы в стволе головного мозга и в спинном мозге. Периферические отделы вегетативной нервной системы. Симптомы и синдромы поражения вегетативных образований. Синдром вегетативной дистонии. Физиология контроля функций мочевого пузыря, нарушения функции контроля мочевого пузыря.

Модульная единица 1.2. Топическая диагностика заболеваний периферической нервной системы, оболочек головного мозга

Тема 1.7. Спинной мозг и периферическая нервная система

Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга. Синдромы поражения периферических нервов (моно- и полиневропатии), корешков и ганглиев.

Нарушения сознания, бодрствования, сна.

Анатомо-физиологические основы регуляции сознания. Ретикулярная формация ствола, ретикуло-кортикальные и кортико-ретикулярные связи, восходящее активирующее и нисходящее тормозное влияние на структуры мозга. Варианты нарушения сознания: оглушение, сопор, кома, психомоторное возбуждение. Вегетативное состояние, смерть мозга. Симптомы очагового поражения головного мозга у больных в коматозном состоянии. Электрофизиологические, ангиографические и ультразвуковые методы диагностики смерти головного мозга - ЭЭГ, вызванные потенциалы головного мозга, ангиография, УЗДГ.

Физиология бодрствования и сна. Нарушения сна: инсомнии, парасомнии, сногворение, снохождение, энурез, ночные страхи, гиперсомнии (нарколепсии).

Тема 1.8. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость.

Строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость: биологическое значение, ее образование, циркуляция и всасывание. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Менингеальный (оболочечный) синдром, синдром повышения внутричерепного давления, синдромы белково-клеточной и клеточно-белковой диссоциации, синдром повышения внутричерепного давления. Гидроцефалия. Методы исследования цереброспинальной жидкости (поясничная пункция, субокципитальная и вентрикулярная пункции).

Модульная единица 1.3. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы.

Тема 1.9. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней.

Современные представления о механизмах передачи наследственных признаков. Виды хромосом (аутосомы, половые хромосомы). Хромосомный набор человека. Заболевания хромосом. Болезнь Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром Шершевского-Тернера. Хромосомные нарушения при этих заболеваниях и

синдромах. Роль гена как единицы наследственной информации. Понятие доминантного и рецессивного гена. Заболевания, передающиеся аутосомно - доминантно, аутосомно -рецессивно и сцеплено с полом. Виды мутаций. Понятие о динамических мутациях. Мутагенные факторы. Значение дополнительных молекулярно-генетических методов в диагностике наследственных заболеваний нервной системы. Генные заболевания.

Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы. Болезнь Паркинсона. Хорея Гентингтона. Гепатоцеребральная дегенерация. Торсионная дистония, спастическая кривошея. мозжечковые (наследственные) атаксии. Спинальные (семейные) атаксии - атаксия Фридрейха, атаксия вследствие недостаточности витамина Е. Семейная спастическая параплегия (болезнь Штрюмпеля).

Тема 1.10. Нервно-мышечные заболевания.

Прогрессирующие мышечные дистрофии: сцепленная с полом (Дюшена, Беккера), конечностно - поясная, лице-лопаточно-плечевая. Спинальные амиотрофии: врожденная, ранняя и поздняя формы. Невральные амиотрофии: демиелинизирующие, аксональные, смешанные. Миотонии: псевдогипертрофическая и дистрофическая формы. Пароксизмальные миоплегии: гипо- и гиперкалиемическая формы.

Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы. 3 зачетных единицы

Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы

Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга.

Анатомия кровоснабжения головного и спинного мозга. Коллатеральный кровоток, Виллизиев круг и его значение в обеспечении коллатерального кровоснабжения. Ауторегуляция мозгового кровотока и механизмы, обеспечивающие нормальный метаболизм мозговой ткани. Принципы классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Сосудистая мозговая недостаточность (начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторная энцефалопатия, острые нарушения мозгового кровообращения).

Острые нарушения мозгового кровообращения:

- преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки);
- ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический, лакунарный). Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению.

Принципы ранней и поздней реабилитации больных, перенесших инсульт.

Экспертиза трудоспособности больных, перенесших инсульт.

Головные боли. Мигрень. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях,

травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли. Дополнительные методы в установлении причины головных болей. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, мануальная терапия, методы психокоррекции.

Неврозы и неврозоподобные состояния. Неврозы как функциональные расстройства нервной деятельности. Психовегетативный симптомокомплекс. Особенности личности, способствующие возникновению неврозов. Типы социальных, психических и иных конфликтов, приводящих к неврозам. Неврастения. Истерия. Невроз навязчивых состояний. Критерии диагностики. Неврологические проявления при неврозах. Принципы терапии: лекарственные средства, физиотерапевтические воздействия, лечебная физкультура, иглорефлексотерапия, методы психокоррекции.

Тема 2.2. Демиелинизирующие заболевания нервной системы.

Современные представления об этиологии и патогенезе процесса демиелинизации. Клинические формы основных демиелинизирующих заболеваний. Острый рассеянный энцефаломиелит. Рассеянный склероз. Оптикомиелит. Особенности клинического течения, принципы диагностики, дифференциальной диагностики и терапии (гормоны, цитостатики, препараты, изменяющие течение РС).

Инфекционные заболевания нервной системы. Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы - по этиологии, патогенезу, остроте процесса, особенностям клинического течения. Менингиты (первичные и вторичные бактериальные, серозные, туберкулезный, сифилитический и др.). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Энцефалиты (клещевой, боррелиозный, герпетический, летаргический, гриппозный, энтеровирусные, энцефалиты при кори, ветрянке, краснухе, поствакцинальный и др). Поражение головного мозга при ревматизме. Полиомиелит: этиология, патогенез, клинические формы, методы диагностики, лечения и профилактики. Абсцесс головного мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес): этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики, терапии и профилактики. НейроСПИД - современные представления об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях. Методы диагностики, лечения и профилактики.

Тема 2.3. Эпилепсия и пароксизмальные состояния.

Классификация эпилепсии. Причины эпилепсии. Патофизиология изменений в головном мозге при эпилептическом приступе. Клинические проявления эпилепсии. Диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Эпилепсия у детей. Серия эпилептических приступов и эпилептический статус: определение, клиника, патогенез, неотложная помощь, лечение. Синкопальные состояния (обмороки) - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дифференциальная диагностика, значение дополнительных методов в дифференциальной диагностике обмороков и эпилепсии.

Тема 2.4. Заболевания периферической нервной системы.

Этиология и патогенез заболеваний периферической нервной системы. Классификация. Моно- и полиневропатии. Роль компрессионного, травматического, инфекционного фактора в генезе поражения периферических нервных стволов. Полиневропатии при соматических заболеваниях - печени, почек, поджелудочной

железы, диффузных заболеваниях соединительной ткани, экзогенных интоксикациях, инфекциях. Наследственные полиневропатии. Острая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Клиника, диагностика, лечение.

Неврологические проявления при остеохондрозе позвоночника – современные представления о патофизиологии и патогенезе; клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика и принципы терапии.

Тема 2.5. Возрастная неврология (неврология детского возраста).

Гипоксические и ишемические поражения нервной системы у плода и новорожденного: внутричерепная родовая травма, родовое травматическое поражение плечевого сплетения, перинатальная энцефалопатия, детский церебральный паралич. Клинические варианты, методы диагностики, принципы терапии. Детский церебральный паралич. Минимальная церебральная дисфункция (синдром гиперактивности): клиника, диагностика, прогноз. Пороки развития нервной системы (анэнцефалия энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Черепно-мозговые и спинномозговые грыжи. Микроцефалия. Микрокrania. Макроцефалия. Аплазия мозолистого тела. Дизрафический статус. Сирингомиелия, сирингобульбия.

Возрастная неврология (старшего возраста). Особенности физиологии и патологии центральной и периферической нервной системы у лиц пожилого и старческого возраста.

Тема 2.6. Дополнительные методы исследования.

Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.

Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).

Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография.

Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография, включая компрессированный спектральный анализ и картирование, электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей.

Исследование цереброспинальной жидкости.

Исследование глазного дна.

Медико-генетические и молекулярно-генетические методы исследования

Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы.

Тема 2.7. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы.

Субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозные кровоизлияния, вентрикулярные кровоизлияния. Этиология, патогенез, патофизиологические механизмы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Показания к хирургическому лечению.

Тема 2.8 Травма головного и спинного мозга. Принципы классификации черепно-мозговых травм (открытые и закрытые, проникающие и непроникающие). Сотрясение, ушиб, сдавливание головного мозга, внутричерепные гематомы, диффузное аксональное повреждение. Патологические механизмы повреждения внутричерепных структур при травме головного мозга разной степени тяжести. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к трепанации черепа и удаления внутричерепных гематом. Признаки отека мозга и вклинения (верхнего и нижнего). Последствия черепно-мозговых травм (вегетативная дистония, гипоталамические синдромы, эпилепсия, травматическая энцефалопатия и др.). Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, неотложная помощь, лечение.

Тема 2.9 Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы. Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внемозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.

Таблица 1 - Разделы дисциплин и виды занятий

№ п / п	Наименование раздела / дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Симуляционное обучение			
1	Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика										
	Модульная единица 1.1. Топическая диагностика очаговых поражений нервной системы	12	11	1	28	28	-	-	32	72	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, у постели больного (ролевая игра «врач-

											пациент»)
Модульная единица 1.2. Топическая диагностика заболеваний периферической нервной системы, оболочек головного мозга	2	2	-	6	2	-	4	8	16	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, у постели больного (ролевая игра «врач-пациент»)	
Модульная единица 1.3. Наследственные и нервно – мышечные заболевания нервной системы	6	6	-	6	6	-	-	8	20	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач	
Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы											
Модульная единица 2.1. Отдельные заболевания нервной системы	10	10	-	24	24	-	-	22	56	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, у постели больного (ролевая игра «врач-пациент»)	
Модульная единица 2.2. Нейрохирургические методы лечения заболеваний нервной системы.	6	6	-	8	7	1	-	2	16	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, у постели больного (ролевая игра «врач-пациент»)	

Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Собеседование, решение ситуационных задач
Итого:	36	35	1	72	67	1	4	72	216	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.37 ФАКУЛЬТЕТСКАЯ ТЕРАПИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов умений постановки диагноза терапевтического заболевания в его типичном течении с обоснованием лечения, вопросов реабилитации и мероприятий профилактики, а также знаний современных принципов оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях при наиболее распространенных заболеваниях внутренних органов. Содержание дисциплины направлено также на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о факторах риска развития внутренних болезней и методах их коррекции;
- обучить студентов умению выявлять основные клинические симптомы и синдромы, свойственные заболеванию, на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования;
- обучить студентов составлению алгоритма обследования пациентов терапевтического профиля;
- обучить студентов формулированию диагноза и выбору оптимальных схем лечения при наиболее распространенных заболеваниях внутренних органов;
- обучить проведению полного объема мероприятий по оказанию экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях при наиболее распространенных заболеваниях внутренних органов;
- сформировать у студентов умения по составлению алгоритма проведения реабилитационных мероприятий среди пациентов, перенесших соматическое заболевание;
- обучить студентов методам санитарного просвещения по формированию мотивированного отношения населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучить студентов этиологии и патогенезу, нозологическим формам наиболее часто встречающихся внутренних болезней;
- обучить студентов диагностике важнейших клинических синдромов при внутренних болезнях;
- обучить студентов распознаванию заболевания при осмотре больного, выделению ведущих клинических синдромов, определению тяжести течения болезни;
- обучить студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при внутренних болезнях;
- обучить студентов оказанию терапевтическим больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучить студентов определению показаний для госпитализации терапевтического больного;

- обучить студентов оптимальным схемам этиотропного и патогенетического лечения при основных нозологических формах внутренних болезней;
- обучить студентов проведению полного объема лечебных и профилактических мероприятий в соответствии со стандартами лечения при лечении на дому больных с различными нозологическими формами внутренних болезней;
- сформировать у студентов умения по оформлению истории болезни с написанием в ней обоснования диагноза, дифференциального диагноза, эпикризов и т. д.;
- ознакомить студентов с принципами организации и работы терапевтических отделений стационара, с организацией ведения больных и делопроизводства;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Факультетская терапия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в 7-8 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
Правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческой, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры. принципы этики деонтологии в	Оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, отношения с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы	Принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этических правовых проблем медицинской практики, навыками морального,	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
сфере профессиональной деятельности.	биоэтики и деонтологии конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.	и в поведенческих, способами аргументированного решения этических правовых проблем в профессиональной деятельности.		
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				
Методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Владеет способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	-	-
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
О медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза.	Применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	Навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза	-	-
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
О строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	-	-
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения				
О правилах ухода за больными, знает виды санитарной обработки больных; принципы оказания первичной медико-санитарной помощи, помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Навыками ухода за больными с учетом их возраста, характера и тяжести заболевания; навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	-	-
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
Показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими	Составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими	Навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и	-	-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.		
ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности				
Различные подходы к определению понятия «информация» и «информационная безопасность»; методы измерения количества информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности.	Компьютерной техникой; пакетами офисных программ; базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности.	-	-
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
Принципы доказательной медицины об основных методах подготовки научной, научно-производственной и проектной документации, а также знает принципы подготовки организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения	На основании принципов доказательной медицины анализировать и использовать различные клинические показатели с целью подготовки научной, научно-производственной и проектной документации, а также умеет сопоставлять информацию, полученную в результате профессиональной деятельности для подготовки организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения	Компьютерной техникой; пакетами офисных программ; базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет, методами медицинской статистики для подготовки научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения.	-	-
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				
Основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях,	Назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся	Методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	A/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	«Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и	Название профессионал
сопровождаящие угрозой жизни пациента.	угрозой жизни пациента.		
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.			
Основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.			
Принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X	Определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и	Название профессионал
пересмотра.			
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.			
Основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.			
Основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и	Применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и	Методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и	Название профессионал
помощи и клиническими рекомендациями.	клиническими рекомендациями.		
ПК-7. Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.			
Основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03.2017 г.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 часа.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1. «Кардиология»

Введение в проблему внутренних болезней. Вопросы этики и деонтологии в медицине. Ишемическая болезнь сердца. Хронические формы, хронический коронарный синдром. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. ЭКГ. Лечение.

Острый коронарный синдром. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. ЭКГ. Лечение.

Инфаркт миокарда. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. ЭКГ. Лечение.

Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. ЭКГ. Лечение.

Нарушения ритма и проводимости сердца (I часть). Определение. Потенциал действия. Классификация нарушений ритма. ЭКГ-признаки нарушения функции автоматизма, возбудимости и проводимости. Классификация антиаритмических средств, механизм действия.

Нарушения ритма и проводимости сердца (II часть). Фибрилляция предсердий. Классификация. Патогенез. ЭКГ-признаки. Лечение (ритм контролирующие препараты, профилактика тромбоэмболических осложнений).

Перикардиты, миокардиты. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Митральные и аортальные пороки сердца. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Инфекционный эндокардит. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Острая ревматическая лихорадка. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Написание истории болезни I часть.

Написание клинической истории болезни II часть.

Тромбоэмболия легочной артерии. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Симуляционный центр. Отработка и повторение навыков физикального обследования пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы. Дифференциальный поиск при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Хроническая и острая сердечная недостаточность. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Зачет по разделу «Кардиология».

Модульная единица 1.2. «Гематология»

Анемии желездефицитные и В-12дефицитные. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Хронические и острые лейкозы. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Зачет по разделу «Гематология».

Дисциплинарный модуль 2.

Модульная единица 2.1. «Пульмонология»

Бронхиальная астма. Определение. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Классификация. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Астматический статус, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Хроническая обструктивная болезнь легких. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Нагноительные заболевания легких. Абсцесс и гангрена легкого. Бронхоэктатическая болезнь. Рак легкого. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Внебольничная и нозокомиальная пневмония. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых. Зачет по разделу «Пульмонология».

Модульная единица 2.2. «Нефрология»

Пиелонефрит. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Гломерулонефрит. Острый и хронический. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек. Острая почечная недостаточность. Острое почечное повреждение. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Зачет по разделу «Нефрология»

Модульная единица 2.3. «Гастроэнтерология, ревматология»

Ревматоидный артрит. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Хронические гастриты. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Хронический панкреатит. Доброкачественные гипербилирубинемии. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Заболевания желчевыводящих путей. Функциональные расстройства билиарного тракта. Описторхоз. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина.

Хронические гепатиты. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Цирроз печени. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение.

Симуляционный центр. Отработка и повторение навыков физического обследования пациентов с патологией дыхательной, мочевыделительной, пищеварительной систем. Дифференциальный поиск при различных заболеваниях дыхательной, мочевыделительной, пищеварительной систем.

Воспалительные заболевания кишечника. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика лабораторная и инструментальная. Лечение. Зачёт по разделу «Гастроэнтерология, ревматология».

Аттестация по практическим навыкам и истории болезни пациента.

Таблица 1 - Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. «Кардиология»	28	28	-	56	40	12	4	36	120	Решение клинических задач, защита истории болезни, тестирование, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, зачет.
2.	Модульная единица 1.2. «Гематология»	4	2	2	8	4	4	-	12	24	Тестирование, решение клинических задач, зачет
Дисциплинарный модуль 2											
	Модульная единица 2.1. «Пульмонология»	10	10	-	16	16	-	-	16	42	Тестирование, решение клинических задач, зачет
	Модульная единица 2.2. «Нефрология»	6	6	-	12	8	4	-	16	34	Тестирование, решение клинических задач, зачет
	Модульная единица 2.3. «Гастроэнтерология, ревматология»	16	12	4	36	24	8	4	16	68	Тестирование, решение клинических задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, зачет.
	Экзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	36	Экзаменационный билет, собеседование
	Итого:	64	58	6	128	92	38	8	96	324	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.38 ИММУНОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Иммунология» является подготовка студентов к самостоятельной диагностике синдромов, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы, актуализируя современные знания об иммунной системе человека и ее болезнях, в соответствии с требованиями трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 293н. Сформировать методологические основы клинического мышления и рационального действия студента в тактике подбора и проведения иммуноотропной терапии аллергических заболеваний и иммунодефицитов.

Задачи дисциплины:

-дать студентам современные знания об иммунной системе человека и ее болезнях;

-обучить навыкам проведения иммунологического обследования и чтения иммунограмм;

-сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача в тактике подбора и проведения иммуноотропной терапии;

-привлечь к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний;

-овладение знаниями об общих закономерностях развития функционирования иммунной системы при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов, а также принципов диагностики, иммунокоррекции и профилактики болезней иммунной системы;

-сформировать у студента навыки общения с коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Иммунология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной, изучается в 8 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК-1: Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ
Знает основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента	Умеет назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	Владет методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	А\01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-терапевт участковый»
ПК-9: Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.				
.Знает причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Умеет выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Владет методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основные принципов и методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПС «Врач-терапевт участковый»
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза.	Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	Владет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза	Диагностические инструментальные методы обследования	ПС «Врач-терапевт участковый»
ОПК-5. ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии	Умеет использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения	Владет методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Этиология и патогенез	ПС «Врач-терапевт участковый»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ
патологических состояний.	профессиональных задач.		
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения			
Имеет представление о правилах ухода за больными, знает виды санитарной обработки больных; принципы оказания первичной медико-санитарной помощи, помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Умеет организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Владет навыками ухода за больными с учетом их возраста, характера и тяжести заболевания; навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Первичная медико-санитарная помощь ПС «Врач-терапевт участковый»
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности			
Знает показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	Умеет составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Владет навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.	Лечение заболеваний и состояний ПС «Врач-терапевт участковый»

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1. Иммунология и аллергология

Модульная единица 1.1. Основы иммунологии и иммунопатологии.

Иммунология как наука. Понятие об иммунитете и его видах. Иммунокомпетентные клетки. Структурно-функциональная организация иммунной системы. Генетические основы и регуляция иммунного ответа. Врожденный иммунитет. Характеристика факторов врожденного иммунитета. Формы и механизмы иммунного реагирования. Приобретенный (адаптивный) иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунные ответы. Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа. Оценка состояния иммунной системы. Особенности сбора иммунологического анамнеза. Основные иммунопатологические синдромы (ИПС). Методы исследования иммунного статуса. Принципы анализа иммунограмм. Первичные иммунодефициты. Особенности наследования. Классификация, этиология,

патогенез, клиника, диагностика, лечение. Вторичные иммунодефициты. Лимфопролиферативные заболевания. Аутоиммунные и иммунокомплексные заболевания. Принципы проведения фармакологической иммунокоррекции. Схемы применения иммуностимуляторов. Вакцины.

Модульная единица 1.2. Аллергология. Определение аллергии, стадии аллергической реакции, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций по классификации P.Gell и R.Coombs. Аллергены. Принципы диагностики аллергических заболеваний (Аллергоанамнез. Объективный статус. Данные лабораторной диагностики. Кожные и провокационные тесты. Аллергические болезни кожи. Аллергический ринит. Аллергический конъюнктивит. Бронхиальная астма. Иммунопатогенетические аспекты формирования атопической болезни. Основные принципы лечения. Поллиноз. Пищевая аллергия. Лекарственная аллергия. Инсектная аллергия. Этиопатогенетические механизмы. Семиотика и посиндромная диагностика. Принципы лечения. Анафилактический шок. Оказание неотложной помощи. Псевдоаллергические реакции.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Основы иммунологии и иммунопатологии	8	4	4	15	12	3	-	12	35	тестирование, опрос, разноуровневые задачи
2.	Модульная единица 1.2. Аллергология	6	6	-	18	11	5	2	12	34	тестирование, опрос, разноуровневые задачи
3	Зачет					2	1			3	тестирование, собеседование
	Итого:	14	10	4	33	25	9	2	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.39 КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая патологическая анатомия» является изучение принципов организации патологоанатомической службы, правил построения клинического и патологоанатомического диагноза, знакомство с основами клинико-анатомического анализа.

Дисциплина направлена на личностный рост студентов, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с **требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.**

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с историей развития, задачами и структурой патологоанатомической службы, основными нормативными документами, регламентирующими ее деятельность;
- обеспечить формирование у студентов знаний о прижизненных и посмертных методах патологоанатомических исследований;
- способствовать освоению обучающимися структуры и принципов построения диагноза, критериев сличения клинического и патологоанатомического диагнозов; а также освоить навыки их составления при различных видах патологии;
- ознакомить студентов с правилами оформления протокола вскрытия и клинико-анатомического эпикриза, определением категории и причины расхождения клинического и патологоанатомического диагноза;
- изучить виды ятрогенной патологии, классификацию и критерии оценки врачебных ошибок;
- обеспечить формирование у обучающихся умений оформления медицинских свидетельств о смерти и направлений на патогистологическое исследование биопсийного и операционного материала, навыков формулировки клинического и патологоанатомического диагнозов при различных видах патологии;
- способствовать освоению студентами навыков клинико–анатомического анализа **в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.**

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Клиническая патологическая анатомия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в восьмом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса.	Производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации.	Методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации.	—	—
ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
Правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры.	Оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы	Принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики, навыками морального,	—	—

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
	биоэтики и деонтологии конкретных ситуациях, выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.	и этического и правового поведения, способами аргументированно о решения этико-правовых проблем в профессиональной деятельности.		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	—	—
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
Основные принципы и методы оценки результатов патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Назначить и проанализировать патологоанатомические исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Методами патологоанатомических исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра				
Принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Организация посмертного патологоанатомического исследования. Учение о диагнозе.

Структура патологоанатомической службы в РФ. Задачи и методы патологоанатомической службы.

Проведение патологоанатомических вскрытий. Документация патологоанатомического отделения.

Диагноз в медицине, его виды, функции, структура. Особенности формулирования патологоанатомического диагноза в акушерстве, педиатрии.

Ятрогенная патология, классификация ятрогений. Правила формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов при ятрогенных патологических процессах.

Модульная единица 1.2. Прижизненные патологоанатомические исследования. Частные вопросы клинической патологической анатомии.

Задачи и методы биопсийного и цитологического исследований. Клинико–анатомический разбор диагностических и операционных биопсий. Правила направления биопсийного материала на исследование.

Иммуногистохимические методы исследования в патологоанатомической практике.

Патоморфоз болезней, классификация, клинические и морфологические проявления.

Врачебные ошибки, классификация, критерии оценки.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Организация посмертного патологоанатомического исследования. Учение о диагнозе	6	6	-	16	12	2	2	12	34	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
2.	Модульная единица 1.2. Прижизненные патологоанатомические исследования. Частные вопросы клинической патологической анатомии	6	4	2	16	14	2	–	12	34	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
3.	Зачет	-	-	-	4	4	-	-	-	4	Тестирование, собеседование, решение ситуационных задач
	Итого:	12	10	2	36	30	4	2	24	72	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.40 ФАКУЛЬТЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ, УРОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Факультетская хирургия, урология» является формирование у студента – будущего врача (лечебное дело) общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для овладения студентами навыками диагностики типичного течения основных хирургических заболеваний и патологии органов мочевой системы у женщин и мочеполовой системы у мужчин; дифференциальной диагностики, принципам хирургической тактики, лечения, реабилитации, экспертизы трудоспособности основных хирургических и урологических заболеваний на догоспитальном и госпитальном этапах, профилактики позднего обращения за медицинской помощью и развития осложнений, а также, оказанию экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017г. №293н.

Задачи изучения дисциплины:

Обеспечить освоение навыков оказания медицинской помощи пациентам в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (трудовые функции)

– ознакомить обучающихся с принципами оказания медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах;

– ознакомить обучающихся с основными методами обследования пациента и интерпретации результатов с целью установления диагноза:

– ознакомить студентов с методами лечения и контроля его эффективности и безопасности заболеваний по курсу дисциплины «Факультетская хирургия, урология»;

– довести до сведения студентов методы реализации и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность;

– предоставить сведения обучающимся о проведении и контроле эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

– предоставить сведения обучающимся о ведении медицинской документации и организации деятельности, находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Факультетская хирургия, урология» относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 7-8 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза.	применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза	-	-
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.	-	-
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				
основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными	назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками	методами диагностики и лечения при неотложных экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными	Ознакомить с принципами оказания медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах (А/01.7)	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального стандарта /
клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.		Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
основные принципы и методы сбора и анализа жалоб, и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	профессиональный стандарт «Врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра				
принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	профессиональный стандарт «Врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н..

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального стандарта /
		со здоровьем, X пересмотра.		
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.				
основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	профессиональный стандарт «Врач-терапевт участковый»), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.
ПК-7. Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи				
основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	профессиональный стандарт «Врач-терапевт участковый»), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н..

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Воспалительные заболевания органов брюшной полости. Язвенная болезнь желудка и ДПК. Желудочно-кишечные кровотечения.

Введение в дисциплину. Знакомство с предметом факультетской хирургии, знакомство с работой отделений хирургического профиля. Этические, моральные, деонтологические нормы поведения медицинских работников в хирургическом стационаре.

Юридические основы взаимоотношений врач – пациент. Основные юридические документы определяющие взаимоотношения между врачами и пациентами: Конституция РФ (статья 41), Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, ФЗ - 323. Права граждан при оказании медицинской помощи. Правила и ограничения распространения информации медицинского характера в условиях хирургического стационара.

Перитонит. Определение понятия. Показатели летальности в зависимости от сроков начала лечения. Этиология, патогенетические изменения в зависимости от стадии перитонита. Понятие полиорганной недостаточности и перитониального сепсиса. Понятия первичного, вторичного, третичного перитонита. Классификация перитонита по: фазам, распространенности процесса, характеру экссудат. Клиническая картина местного, диффузного и разлитого перитонита. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Современные принципы лечения разлитого гнойного перитонита. Методы дренирования брюшной полости, лечение методами лапаростомии и плановых релапаротомий. Предоперационная подготовка и послеоперационное лечение в зависимости от стадии течения заболевания и распространенности процесса. Межпечельные, поддиафрагмальные и тазовые абсцессы брюшной полости. Причины возникновения, методы лечения.

Острый аппендицит. Этапы развития учения об остром аппендиците. Этиология, патогенез, профилактика позднего обращения за медицинской помощью. Клиническая картина острого аппендицита. Характеристика болевого синдрома при остром аппендиците и его патофизиологическое обоснование. Дифференциальная диагностика аппендицита с прервавшейся внематочной беременностью, апоплексией яичника, острой кишечной инфекцией, с заболеванием почек, прободной язвой желудка, дивертикулом Меккеля. Классификация острого аппендицита: неосложненные формы аппендицита и его осложнения. Клиническая картина в зависимости от расположения червеобразного отростка. Ретроцекальный острый аппендицит, тазовое расположение червеобразного отростка. Особенности клиники и течения острого аппендицита у детей, пожилых лиц и беременных женщин. Особенности течения аппендикулярного перитонита.

Хирургическая тактика у больных с подозрением на острый аппендицит. Лечение острого аппендицита. Хирургические доступы и техника аппендектомии. Показания к дренированию и тампонаде брюшной полости. Ведение послеоперационного периода у больных с острым аппендицитом в зависимости от способа завершения операции (глухой шов, дренирование брюшной полости).

Осложнения острого аппендицита. Аппендикулярный инфильтрат. Диагностика, хирургическая тактика, лечение, профилактика. Аппендикулярный абсцесс. Клиника, диагностика, лечение, профилактика. Пилефлебит. Клиника, диагностика, лечение. Летальность и профилактика. Причины диагностических ошибок при остром аппендиците.

Язвенная болезнь желудка и ДПК. Современные представления эпидемиологии, этиологии и патогенезе язвенной болезни желудка и ДПК. Этапы развития учения о патогенезе язвенной болезни и методах ее хирургического лечения. С. С. Юдин, его роль в развитии хирургии язвенной болезни. Осложнения язвенной болезни желудка и ДПК. Каллезная и пенетрирующая язвы желудка и ДПК. Клиника в зависимости от места пенетрации, диагностика. Методы оперативного лечения хронической язвы желудка и ДПК. Показания к плановой операции и методы хирургического лечения в современных условиях.

Рубцово-язвенный стеноз привратника, причины его развития, патанатомические изменения стенки желудка. Клиническая картина стеноза привратника в зависимости от стадии заболевания. Методы инструментальной и лабораторной диагностики. Показания к хирургическому лечению и методы операций, предоперационная подготовка и ее патогенетическое обоснование.

Перфоративная язва желудка и ДПК. Клиника, инструментальная диагностика. Клиника атипичной прободной язвы (прикрытая, перфорация задней стенки желудка и ДПК) и ее дифференциальная диагностика с острым аппендицитом. Прободная язва желудка и ДПК, выбор объема операции и способа ее завершения.

Желудочно-кишечные кровотечения. Кровотокающая язва ДПК и желудка, частота, клиническая картина, методы консервативной инструментальной остановки кровотечения. Диагностика, определение степени кровопотери по Березову-Горбашко, по индексу Альговера, по гематокриту. Определение состояние кровотечения по Forrest. Хирургическая тактика, показания к оперативному и консервативному методу лечения кровотечения. Методы инструментальной остановки кровотечений, аргон-плазменная коагуляция. Методы консервативной остановки желудочно-кишечных кровотечений. Методы оперативного лечения кровоточащей язвы желудка и ДПК.

Желудочно-кишечные кровотечения, возможные источники: синдром Меллори-Вейса, эрозивный гастродуоденит и др. Этиология, клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика в зависимости от причины и уровня кровотечения. Тактика лечения при язвенных кровотечениях в зависимости от источника. Выбор объема хирургического вмешательства.

Модульная единица 1.2. Заболевания желчных протоков и поджелудочной железы. Острая кишечная непроходимость.

Желчно каменная болезнь (ЖКБ). Методы диагностики заболеваний желчных протоков. Анатомия и топография желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков. Значение общей ампулы БДС в патогенезе панкреатита и холецистита. Этиология, диагностика, лечение ЖКБ. Методы инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний желчных протоков (УЗИ интраоперационная холангиография, фистулохолангиография, РХПГ, компьютерная

томография). Острый холецистит. Этиология, классификация, диагностика, лечение. Клиническая картина острого холецистита.

Механическая желтуха. Причины развития механической желтухи: холедохолитиаз, рак головки поджелудочной железы, большого дуоденального сосочка, желчных протоков, хронический индуративный панкреатит. Клиническая картина механической желтухи и ее варианты течения в зависимости от причины. Дифференциальная диагностика желтух: механической, паренхиматозной, гемолитической. Инструментальные способы диагностики механической желтухи: УЗИ, РХПГ, рентгенконтрастные исследования желчевыводящих путей во время операции и в послеоперационном периоде, их диагностическое значение. Современные принципы и способы хирургического лечения механической желтухи.

Паразитарные заболевания печени. Эпидемиологические аспекты паразитарных аспектов паразитарных заболеваний печени и желчных протоков (эхинококкоз, альвеококкоз, описторхоз) в Тюменской области. Хирургические осложнения описторхоза, гнойный описторхозный холангит, абсцессы печени, желчный перитонит. Клиника, лечение.

Острый холецистит. Характеристика болевого синдрома при печеночной колике и при остром холецистите и его патофизиологическое состояние. Осложнения острого холецистита: перитонит, холангит, холецистопанкреатит, водянка, эмпиема желчного пузыря. Показания к хирургическому лечению желчно-каменной болезни и острого холецистита, способы операций.

Острый панкреатит. Этиология, патогенез, понятие «ферментативная аутоагрессия». Классификация о. панкреатита: отечная форма, панкреонекроз: жировой, геморрагический, смешанный. Стерильный и инфицированный панкреонекроз. Морфологические и патофизиологические изменения, которые происходят в организме в зависимости от формы панкреонекроза. Клиническая картина. Методы инструментальной и лабораторной диагностики панкреатита, дифференциальная диагностика различных форм панкреатита. Ранние осложнения панкреонекроза: ферментативный перитонит, забрюшинная флегмона и абсцессы, полиорганная недостаточность и поражение легких. Поздние осложнения панкреатита: кисты поджелудочной железы, хронический индуративный панкреатит.

Современные методы лечения острого панкреатита. Показания к консервативному и оперативному лечению. Интенсивная терапия панкреатита, понятие антиферментной терапии. Современные методы оперативного лечения панкреатита. Панкреатический шок, его клиническая картина и патофизиологические нарушения в организме, возникающие при этом.

Острая кишечная непроходимость. Классификация острой кишечной непроходимости (ОКН). Понятие механической и динамической ОКН. Механическая ОКН, ее виды. Механизм развития. Особенности водно-электролитных нарушений при ОКН. Клиническая картина, методы инструментальной и лабораторной диагностики. Странгуляционная непроходимость кишечника. Этиопатогенез, методы диагностики, хирургическое лечение, показания к резекции кишки и выбор ее объема. Характеристика болевого синдрома при ОКН и его патофизиологическое обоснование. Обтурационная непроходимость

кишечника. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Инвагинация кишечника. Клиника, диагностика, лечение. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение больных с острой кишечной непроходимостью

Динамическая непроходимость кишечника. Классификация, клиника, лечение, профилактика. Спастическая, паралитическая кишечная непроходимость. Причины развития. Дифференциальная диагностика различных видов острой кишечной непроходимости. Методы лечения динамической кишечной непроходимости.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Заболевания сосудов. Заболевания прямой кишки. Грыжи.

Заболевания вен. Анатомо-физиологические сведения о венах нижних конечностей. Понятие «венозная недостаточность», ее причины и клинические проявления, классификация венозной недостаточности. Варикозная болезнь, этиология и патогенез, понятие «предрасполагающие» и «производящие» факторы. Классификация варикозной болезни вен нижних конечностей. Клиническая картина, методы определения функционального состояния глубоких и поверхностных вен нижних конечностей (пробы Троянова-Тренделенбурга, Дельбе-Пертеса, Пратта^{1,2}), методы инструментального исследования вен нижних конечностей (доплерография, дуплексное сканирование, флебография).

Методы лечения варикозной болезни: консервативно-медикаментозный, склеротерапия, компрессионный и оперативный. Современные методы оперативного лечения варикозной болезни. Принципиальная схема операции «веноэктомии». Осложнения варикозной болезни нижних конечностей. Трофическая язва, клиническая картина, методы лечения.

Тромбофлебиты и флеботромбозы. Этиология, патогенез, «триада Вирхова». Клиническая картина тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей. Диагностика, лечение. Клиническая картина тромбоза глубоких вен нижних конечностей, илеофemorальный тромбоз. Диагностика и лечение. Понятие «Тромбэмболия в легочную артерию», причины развития, клиническая картина, методы профилактики. Каваофилтры.

Заболевания периферических артерий. Облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей. Классификация. Стадии развития заболевания. Современные методы инструментальной диагностики заболеваний сосудов. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша. Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Облитерирующий эндартериит сосудов нижних конечностей. Болезнь Бюргера. Болезнь Рено. Диабетическая ангиопатия сосудов нижних конечностей. Этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Дифференциальная диагностика облитерирующего атеросклероза и эндартериита сосудов нижних конечностей.

Тромбоз и эмболия артерий нижних конечностей. Этиология, патогенез, клиника, хирургическая тактика и методы лечения. Профилактика

Острые тромбозы и эмболии. Нарушения мезентериального кровообращения. Виды острых нарушений мезентериального кровообращения. Артериальные эмболии (атеросклероз сердца и сосудов, ревматические пороки сердца, гипертоническая болезнь, заболев-я печени и селезенки), тромбоз артерий,

неокклюзивные нарушения мезентериального кровообращения, тромбоз вен. Основные механизмы патогенеза заболевания. Симптомы, клиника и течение. Стадии болезни (ишемия, инфаркт кишечника, перитонит). Диагностика (лабораторная, ангиография, лапароскопическая, рентгенодиагностика). Лечение: методика оперативных вмешательств; виды операций. Интенсивная терапия.

Грыжи передней брюшной стенки. Герниология. Классификация грыж. Определение «грыжи» и анатомия грыжи. Принципы оперативного лечения неосложненной грыжи. Паховые грыжи (прямая и косая). Анатомические особенности, клиника, диагностика, методы оперативного лечения. Скользящие грыжи. Понятие, клиника, дооперационная и интраоперационная диагностика, особенности хирургического лечения. Бедренные грыжи. Клиника, диагностика, методы лечения. Пупочная грыжа. Клиника, диагностика, методы лечения. Грыжа белой линии живота, предбрюшинная липома. Клиника, диагностика, методы лечения. Послеоперационные грыжи живота. Причины возникновения, клиника, лечение, профилактика. Способы хирургического лечения вентральных грыж. Современные методы лечения грыж, использование имплантатов для лечения паховых грыж (метод Лихтинштейна, UHS-метод), использование имплантатов для лечения крупных вентральных грыж, ненатяжная герниопластика. Лапароскопические методы лечения грыж.

Ущемленная грыжа, виды ущемления. Клинические признаки ущемления, лечение ущемленных грыж. Тактика хирурга при самопроизвольно вправившейся ущемленной грыже. Рихтеровское ущемление. Ретроградное ущемление. Особенности клинической картины. Диагностика. Особенности оперативного лечения ущемленных грыж. Критерии оценки жизнеспособности кишечной стенки и объема резекции кишки. Осложнения ущемленной грыжи. Понятие о мнимом вправлении. Флегмона грыжевого мешка, хирургическая тактика.

Заболевания прямой кишки (проктология)

Методы обследования проктологических больных. Геморрой. Этиопатогенез, классификация, клиника, методы консервативного лечения. Показания к хирургическому лечению. Предоперационная подготовка. Методы оперативного лечения. Осложнения геморроя. Особенности геморроидальных кровотечений, клиника, диагностика, лечение. Острый тромбоз геморроидальных узлов. Частота, патогенез, клиника, принципы хирургической тактики, лечение.

Острый парапроктит. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, методы оперативного лечения. Хронический парапроктит. Этиология, классификация, клиника, методы оперативного и консервативного лечения. Анальные трещины. Этиология, клиника, диагностика, методы консервативного и оперативного лечения. Выпадение прямой кишки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.2. Урология.

Симптоматология урологических заболеваний Боль, дизурия, изменения мочи, изменения размеров и деформация органов мочеполовой системы. Боль. Патогенез. Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, предстательной железы, органов мошонки. Возможная иррадиация и особый

характер боли при почечной колике. Причины ее возникновения. Боль в крестцовой области при урологических заболеваниях. Отсутствие боли при ряде урологических заболеваний.

Расстройства мочеиспускания, дизурия. Виды дизурии: учащенное (поллакиурия), болезненное (странгурия), затрудненное мочеиспускание, острая и хроническая задержка мочеиспускания (ишурия), парадоксальная ишурия, императивные позывы, недержание и недержание мочи, ночное недержание мочи.

Изменения количества мочи: полиурия, олигурия, анурия (аренальная, прerenальная, ренальная, субренальная).

Изменения качества мочи: Цвет мочи (изменения цвета мочи при приеме некоторых лекарств и пищевых продуктов), причины ее помутнения: уратурия, фосфатурия, примесь слизи. Пиурия, ее источники (двух- и трехстаканная проба). Альбуминурия (истинная и ложная) цилиндрурия, Гематурия и ее виды (микро- и макро-, тотальная, инициальная, терминальная). Гемоглобинурия, миоглобинурия, хилурия, пневматурия, глюкозурия. Гиперстенурия, Гипостенурия, гипоизостенурия.

Выделения из уретры и изменения спермы. Сперматорея, простаторея, олигоспермия, аспермия, азооспермия, некроспермия, гемо- и пиоспермия, уретрорагия.

Пальпируемая почка: патологическая подвижность, увеличение в размерах, аномалия положения, симптом баллотирования, поверхность почки

Изменение размеров и деформация простаты: увеличение, уменьшение, консистенция, характеристика поверхности, изменение формы.

Эндоскопические методы диагностики и лечения Виды цистоскопов. Их конструкция. Цистоскопия техника. показания противопоказания к ее применению. Цистоскопические картины. Хромоцистоскопия, ее диагностическое значение. Катетеризация мочеточников, ее диагностическое и лечебное значение. Опасности и осложнения катетеризации мочеточников. Биопсия слизистой, мочевого пузыря и её диагностическое значение. Уретроскопия. Уретроскопические картины. Катетеры, бужи: техника применения. Опасности и осложнения трансуретральных манипуляций. Уретеропиелоскопия, нефроскопия.

Рентгенологическая, ультразвуковая диагностика, МРТ, функциональная диагностика термодиагностика. Обзорный рентгеновский снимок мочеполовой системы. Техника выполнения экскреторной и инфузионной урографий, ретроградной пиелографии, антеградной пиелографии, уротомографии, телевизионной уроскопии, почечной ангиографии, абдоминальной аортографии, венокаваграфии, тазовой венографии и артериографии, цистографии в различных модификациях; простатографии, уретрографии, везикулографии, эпидидимографии, лимфографии. Показания и противопоказания для применения каждого метода исследования, опасности и возможные осложнения, меры борьбы с ними. Рентгеноконтрастные вещества. Чтение типичных рентгенограмм при урологических заболеваниях.

УЗ диагностика при заболеваниях почек мочевого пузыря, простаты и органов мошонки. Компьютерная томография, разрешающая способность, показания. Магнитно-резонансная томография, показания, техника выполнения.

Термодиагностика, показания, техника выполнения. Функциональная диагностика урологических заболеваний Урофлоуметрия. Цистометрия. Профилометрия.

Неспецифические воспалительные заболевания органов мочеполовой системы. Виды инфекции. Пути ее проникновения и распространения. Цистит: острый и хронический (обусловленный камнями мочевого пузыря, опухолью мочевого пузыря). Парацистит. Эпидидимит. Простатит. Абсцесс простаты. Везикулит. Уретрит. Баланит, баланопостит. Клинические признаки, диагностика и лечение. Дифференциальная диагностика цистита и цисталгии. Пиелонефрит. Классификация, этиология и патогенез. Роль нарушенного пассажа мочи, пузырно-мочеточникового рефлюкса, лоханочно-почечных рефлюксов и экстравазации мочи. Необструктивный (первичный) и обструктивный (вторичный) пиелонефрит. Пиелонефрит беременных (гестационный). Патологическая анатомия пиелонефрита (апостематозный нефрит, карбункул почки, пионефроз, сморщенная почка). Симптоматология. Диагностика (клиническая, лабораторная, рентгенологическая, ультразвуковая). Лечение. Роль восстановления пассажа мочи. Показания к консервативному и оперативному лечению. Прогноз. Профилактика.

Бактериотоксический шок. Патогенез. Терапия. Профилактика. Некроз почечных сосочков Патогенез, патологическая анатомия. Симптоматология. Течение болезни, диагностика, лечение, профилактика.

Туберкулез почек и мочевых путей (вторичный туберкулез). Этиология. Пути проникновения и распространения инфекции, патогенез. Патологическая анатомия. Симптоматика туберкулеза почек и мочевых путей. Диагностика: клиническая, лабораторная (анализ мочи, бактериоскопическая, использование люминесцентной микроскопии, бактериологическая, биологическая, метод флотации), используемые среды для посева МТБ. Туберкулинодиагностика - показания и противопоказания, оценка. Ультразвуковая и рентгенологическая диагностика (клинико-рентгенологические формы туберкулеза почки), эндоскопическая диагностика с биопсией мочевого пузыря морфологическая диагностика. Осложнения туберкулеза почек и мочевых путей. Дифференциальная диагностика. Лечение: химиотерапевтическое и оперативное, показания и противопоказания. Виды операций нефрэктомия, нефруретерэктомия, резекция почки, кавернотомия, кавернэктомия, пластические операции на мочеточнике (уретеро-уретеростомия, интестинальная пластика, уретероцистостомия). Туберкулез мочевого пузыря: пути проникновения инфекции. Организация борьбы с мочеполовым туберкулезом в РФ.

Мочекаменная болезнь

История вопроса. Частота нефролитиаза среди заболеваний почек и мочевыводящих путей. Распространение в мире и России. Этиология, патогенез. Коллоидная и кристаллоидная теорий камнеобразования. Теория органической белково-мукополисахаридной матрицы. Роль лимфатического дренажа, нарушенного пассажа мочи, реакции мочи, пиелонефрита, некротического папиллита, бляшек Рэндалла, нарушенного обмена веществ (идиопатическая гиперкальциурия) и витаминного баланса (недостаток витаминов А, С избыток Д) гиперпаратиреозидизма длительной иммобилизации и инфекции, функциональных нарушений печени и кишечного тракта в генезе нефролитиаза. Патологическая анатомия. Изменения в почках и мочевых путях, обусловленные нарушенным

пассажем мочи в результате полной или частичной окклюзии конкрементом. Гидронефротическая трансформация, пиелонефрит. Морфология и химический состав камней (ураты, фосфаты карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестериновые и белковые конкременты). Современная минералогическая классификация.

Камни почек и мочеточников Симптоматология. Почечная колика и ее дифференциальная диагностика. Методы диагностики камней почек и мочеточников. Рентгенодиагностика. Показания и противопоказания к консервативному лечению камней почек и мочеточников. Медикаментозное и физиолечение, направленное на самостоятельное отхождение конкрементов. Уратный нефролитиаз, его лечение. Ударно-волновая литотрипсия. Показания и противопоказания. Профилактика осложнений. Оперативное лечение камней почек со вскрытием органа, виды операций.

Эндовезикальные методы лечения камней мочеточников. Их критическая оценка. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Операции при двухсторонних камнях, коралловидных камнях, камнях единственной почки. Калькулезная анурия и ее лечение. Диетотерапия и медикаментозная профилактика рецидивов камнеобразования. Повторные операции при камнях почек и мочеточников. Санаторно-курортное лечение больных почечнокаменной болезнью.

Камни мочевого пузыря. Роль стаза и инфекции в генезе камней мочевого пузыря. Симптомы, ультразвуковая, эндоскопическая и рентгенологическая диагностика. Камнедробление цистолитотриптором и аппаратом УРАТ-1. Показания и противопоказания. Высокое сечение мочевого пузыря. Профилактика образования камней в мочевом пузыре. Камни уретры и простаты. Симптоматология. Диагностика. Лечение.

Онкологические заболевания органов мочеполовой системы.

Опухоли почки. Эпидемиология, этиология и патогенез. Патологическая анатомия опухоли почечной паренхимы, почечной лоханки и мочеточника. Злокачественные опухоли почечной паренхимы -рак почки (светлоклеточный, зернистоклеточный, саркомаподобный и железистый). Международная классификация TNM. Доброкачественные опухоли: ангиомиолипома, онкоцитома, аденома, мезенхимомы. Клиническая симптоматология рака почки. Ренальные (гематурия, боль, пальпируемое образование) и экстраренальные (гипертермия, артериальная гипертензия, варикоцеле эритроцитоз, амилоидоз, энтеропатии) симптомы. Паранеопластические синдромы (нефротический, костно-суставной миопатический, синдром Штауффера). Гематогенное и лимфогенное метастазирование при раке почки. Диагностика опухоли почки. Роль УЗИ как скрининг-теста в распознавании объемных заболеваний почки и метода диспансерного обследования населения. Диагностические возможности обзорной и экскреторной урографии. Значение компьютерной томографии в установлении диагноза и распространенности процесса. Комплексное вазографическое исследование при опухоли почки и значимость полученной информации для выбора оперативного доступа и планирования операции. Ангионевроцинтиграфия как метод оценки функционального состояния, пораженной раком и контрлатеральной почки. Магнитно-резонансная томография в диагностике опухоли почки.

Дифференциальная диагностика с солитарной кистой, мультилакунарной кистозной нефромой, ксантогранулематозным пиелонефритом эхинококкозом. Особенности данных УЗИ, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ангиографии в дифференциальной диагностике. Роль пункционной биопсии почки под ультразвуковым или компьютерным мониторингом. Лечение. Операция как единственный эффективный метод. Виды оперативных доступов при опухоли почки. Требования онкологии при раке почки. Виды операций: радикальная нефрэктомия (предварительное лигирование почечных сосудов, экстрафасциальное удаление органа, регионарная и юкстарегинарная лимфаденэктомия), органосохраняющие операции (резекция почки, энуклеация опухоли). Показания к органосохраняющим операциям (двухсторонний рак, рак единственной почки рак одной почки и заболевание другой при наличии хронической почечной недостаточности). Лучевая терапия при метастазах в забрюшинные лимфоузлы, в кости. Химиотерапия при метастазах в легкие. Роль иммунотерапии при раке почки. Эмболизация почечной артерии как метод остановки кровотечения у неоперабельных больных. Диспансеризация больных, оперированных по поводу рака почки. Особенности диагностики и лечения больных раком почечной лоханки. Роль экскреторной урографии, ретроградной пиелографии. УЗИ в дифференциальной диагностике рака и Р-негативного конкремента. Исследования осадка мочи в дифференциальной диагностике рака почки.

Опухоли мочевого пузыря. Распространенность, этиология и патогенез. Профессиональные опухоли мочевого пузыря. Эпителиальные новообразования мочевого пузыря. Злокачественные: папиллярный переходноклеточный рак, плоскоклеточный рак, аденокарцинома. Доброкачественные опухоли: папилломы, аденомы, эндометриозные. Опухоли из соединительной, мышечной и других тканей: злокачественные - саркома; доброкачественные - фиброма, гемангиома, лейомиома, нефрома. Симптомы. Международная классификация по системе TNM. Диагностика опухоли мочевого пузыря: УЗИ (трансабдоминальное, трансректальное, эндовезикальное). Цистоскопия как первое и экстренное обследование при тотальной безболевого гематурии. биопсия Р-методы: обзорная и экскреторная урография, цистография, полицистография, тазовая артерии и венография.

Роль КТ в определении распространенности процесса. Лечение. ТУР мочевого пузыря при T1-2 N O M 0. Значимость биопсии стенки мочевого пузыря из зоны трансуретральной резекции для определения радикальности операции и "ступенчатых" биопсий для определения степени риска рецидивирования рака мочевого пузыря. Резекция мочевого пузыря с уретероцистостомией и без нее, эндовезикальная резекция. Цистэктомия, показания к ней. Методы деривации мочи (создание искусственного мочевого пузыря, пересадка мочеточников в непрерывный кишечник, в изолированный сегмент кишки, на кожу, трансуретероанастомоз с односторонней нефростомией, двухсторонняя нефро- и пиелостомия). Место химио- и иммунотерапии (БЦЖ) в лечении рака мочевого пузыря и профилактика его рецидивов. Лучевая терапия при раке мочевого пузыря. Роль контрольной цистоскопии в диспансеризации больных. Прогноз.

Опухоли яичка и придатка. Классификация. Современные методы диагностики опухоли яичка и их метастазов. Лечение: оперативное, х-терапия,

химиотерапия. Аденома простаты. Этиология и патогенез: гормональная теория, нарушение обмена дигидротестостерона в клетках простаты роль различных изоферментов 5-альфа-редуктазы и факторов роста в патогенезе гиперплазии предстательной железы. Патологическая анатомия. Классификация болезни: стадии заболевания; клиническое течение гиперплазии предстательной железы. Диагностика и дифференциальная диагностика гиперплазии предстательной железы (рак предстательной железы, хронический простатит, стриктура уретры, склероз шейки мочевого пузыря, камни мочевого пузыря, опухоль мочевого пузыря). Выбор терапии больных гиперплазией предстательной железы. Медикаментозное лечение ингибиторами 5-альфа-редуктазы, селективными альфа-1-адреноблокаторами и их комбинацией. Малоинвазивные методы лечения гиперплазии предстательной железы: трансуретральная микроволновая термотерапия, применение различных видов лазерной энергии и других. Оперативное лечение: показания к трансуретральной трансвезикальной и позадилоной аденомэктомии, цистостомии, техника операций. Острая задержка мочеиспускания. Оказание помощи при острой задержке мочеиспускания: катетеризация мочевого пузыря, надлобковая пункция пузыря, троакарная и традиционная цистостомии.

Осложнения гиперплазии предстательной железы: камни мочевого пузыря, цистит, пиелонефрит, почечная недостаточность. Профилактика осложнений. Диспансерное наблюдение за больными гиперплазией предстательной железы.

Рак предстательной железы. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия Клиническое течение. Стадии заболевания. Метастазирование рака простаты, типы метастазов. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная рентгенологическая, радиологическая). Биопсия предстательной железы (трансректальная и промежностная). Дифференциальная диагностика (аденома простаты, камни простаты, хронический простатит, туберкулез простаты, рак мочевого пузыря). Показания к оперативному лечению: простатэктомия, трансуретральная и интравезикальная электрорезекция. криохирургия простаты. Кастрация, энуклеация яичек. Консервативные методы лечения. Эстрогенотерапия: общие принципы, возможные осложнения. Первичная и вторичная резистентность опухоли к эстрогенам. Лечение антиандрогенами Определение гормональной насыщенности для терапии. Ближайшие и отдаленные результаты лечения. Роль профилактических осмотров населения

Травмы органов мочеполовой системы.

Закрытые и открытые повреждения почки. Патогенез. Роль гидравлического эффекта в повреждении почки. Классификация: ушибы, разрывы, отрыв почки от ее ножки. Симптоматология. Двухфазный разрыв почки.

Определение кровопотери при макрогематурии по концентрации гемоглобина в моче и по степени альбуминурии. Определение функционального состояния контрлатеральной почки. УЗИ, экскреторная урография при травме почки: Показания к ангиографии почек: значительная гематурия, наличие забрюшинной гематомы, сопутствующие повреждения других органов и систем, отсутствие выделения R-контрастного вещества поврежденной почкой. Лечение. Показания к оперативному лечению травмы почки: профузное кровотечение, большая забрюшинная гематома или ее нарастание. Виды оперативного лечения: ушивание

почечной паренхимы, резекция почки, нефрэктомия. Осложнения повреждения почки: артериальная гипертония, гидронефротическая трансформация, пиелонефрит.

Повреждения мочеточника. Закрытые повреждения. Повреждения мочеточника в акушерско-гинекологической практике. Симптоматология. Диагностика. Профилактика повреждений при гинекологических операциях: знание до операции состояния верхних мочевых путей, катетеризация мочеточников перед обширными операциями, при подозрении на повреждение во время операции - введение внутривенно раствора индигокармина. Лечение. Осложнения.

Травма мочевого пузыря. Виды повреждений. Патогенез внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря. Комбинированная травма. Симптоматология внебрюшинных и внутрибрюшинных разрывов. Диагностическое значение ретроградной цистографии и "отсроченной" цистографии. Лечение внутрибрюшинных разрывов: лапаротомия, ушивание раны мочевого пузыря, дренирование брюшной полости эпицистостомия у мужчин, у женщин - дренирование мочевого пузыря с помощью катетера, проведенного по уретре. Роль положения Фовлера в ведении больных в послеоперационном периоде. Патогенез внебрюшинных разрывов мочевого пузыря, частое сочетание их с травмой костей таза. Лечение больных с внебрюшинным разрывом: цистотомия, ушивание разрыва, эпицистостомия. Дренирование клетчатки по Буяльскому, Мак - Уортеру или Куприянову.

Травма уретры. Патогенез. Механизм травмы. Роль повреждения костей таза. Симптоматология. Диагностика. Значение уретрографии. Лечение. Показания к первичному шву уретры. Значение дренирования мочевого пузыря и урогематомы. Последствия травм уретры. Оперативное лечение стриктуры уретры: эндоскопическая уретротомия, операция Хольцова, Соловова. **Повреждения мошонки и её органов.** Открытые и закрытые повреждения мошонки.

Таблица 1 - Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Воспалительные заболевания органов брюшной полости. Язвенная	7	5	2	18	17	1	-	12	37	Тестовый контроль, устный опрос, задачи, практические навыки.

	болезнь желудка и ДПК. Желудочно-кишечные кровотечения										Написание и защита истории болезни
2.	Модульная единица 1.2. Заболевания желчных протоков и поджелудочной железы. Острая кишечная непроходимость	7	6	1	15	15	-	-	12	34	Тестовый контроль, устный опрос, задачи, практические навыки.
Дисциплинарный модуль 2											
3.	Модульная единица 2.1. Заболевания сосудов прямой кишки Грыжи.	6	5	1	18	16	2	-	12	36	Тестовый контроль, устный опрос, задачи, практические навыки.
4.	Модульная единица 2.2. Урология	8	6	2	15	15	-	-	12	35	Тестовый контроль, устный опрос, задачи, практические навыки
5.	Зачет	-	-	-	2	2	-	-	-	2	Собеседование решение ситуационных задач
	Итого	28	22	6	68	65	3	-	48	144	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.41 МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Медицинская реабилитация» является овладение навыками мероприятий медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, санаторно-курортного лечения; проведение экспертизы временной нетрудоспособности, формирование у обучающегося общепрофессиональных компетенций, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1. обеспечить системное освоение обучающимися технологиям медицинской реабилитации на стационарном, поликлиническом и санаторном этапах;

2. сформировать умения осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациента (их законных представителей), имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности;

3. сформировать навыки по разработке плана мероприятий медицинской реабилитации или абилитации инвалида; индивидуальной программы реабилитации и абилитации пациента с учетом принципов установления группы инвалидности, реабилитационного прогноза и потенциала; назначать комплексную терапию с использованием лекарственных, немедикаментозных и традиционных методов лечения, в том числе и в условиях санаторно-курортного лечения;

4. сформировать навыки по проведению экспертизы временной нетрудоспособности и определению признаков стойкого нарушения функций организма;

5. способствовать освоению контроля выполнения и оценке эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медицинская реабилитация» относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 8 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессиональ		
ОПК – 8 Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность				
<p>принципы и правила организации и проведения реабилитационных и абилитационных мероприятий, показания и противопоказания к их назначению; правила проведения оценки способности пациента осуществлять трудовую деятельность; порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности и пациента; порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами; правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении</p>	<p>определять уровни, методы и выбирать врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий, составлять план медицинской реабилитации, осуществлять контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации при выполнении индивидуальной программы реабилитации; проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность; определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами; назначать санаторно-курортное лечение пациенту, нуждающемуся в медицинской</p>	<p>методами реализации, контроля эффективности и безопасности медицинской реабилитации при осуществлении индивидуальной программы реабилитации; проведения оценки способности пациента осуществлять трудовую деятельность; подготовкой необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы; навыками направления пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту, для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или</p>	-	-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональ
пациентов для оказания специализированной медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу	реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; навыками направления пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу		

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Общие вопросы медицинской реабилитации

Общие вопросы медицинской реабилитации. Формирование биоэтического мировоззрения, этических и деонтологических принципов профессиональной деятельности у обучающихся. Этапы медицинской реабилитации.

Медико-социальная реабилитация лиц с ограниченными возможностями.

Общие вопросы диагностики при оказании помощи по медицинской реабилитации.

Общие вопросы применения физиотерапии, курортологии на этапах медицинской реабилитации.

Общие вопросы применения рефлексотерапии, лечебной физкультуры на этапах медицинской реабилитации. Контроль по модульной единице 1.1. Общие вопросы медицинской реабилитации.

Модульная единица 1.2. Медицинская реабилитация в клинической практике.

Медицинская реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Медицинская реабилитация при патологии органов дыхания.

Медицинская реабилитация при патологии желудочно-кишечного тракта (далее ЖКТ).

Медицинская реабилитация при нарушениях обмена веществ.

Медицинская реабилитация при патологии центральной и периферической нервных систем.

Медицинская реабилитация при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Контроль по модульной единице 1.2. Медицинская реабилитация в клинической практике.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1	Модульная единица 1.1. Общие вопросы медицинской реабилитации	10	6	4	21	11	10	–	10	41	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
2	Модульная единица 1.2. Медицинская реабилитация в клинической практике	11	8	3	26	21	5	–	26	63	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
	Зачет	–	–	–	4	4	–	–	–	4	Тестирование, решение ситуационных задач
	Итого:	21	14	7	51	36	15	–	24	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.43 ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Дерматовенерология» является формирование у студента общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по профилактике, диагностике, лечению и медицинской реабилитации при болезнях кожи и ее придатков, инфекциях, передаваемых половым путем, в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

– ознакомить студентов с принципами организации и работы кожно-венерических диспансеров, отделений, кабинетов, организацией ведения больных и документации в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений;

– обеспечить освоение студентами знаний по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, принципам лечения кожных заболеваний и инфекций, передаваемых половым путем;

– способствовать овладению студентами методик клинического обследования больных при болезнях кожи и ее придатков и инфекциях, передаваемых половым путем;

– обучить студентов выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования при болезнях кожи и ее придатков и инфекциях, передаваемых половым путем;

– сформировать у студентов умения интерпретировать результаты клинико-лабораторных методов исследования;

– обучить студентов составлению алгоритма дифференциальной диагностики;

– обучить студентов выбору оптимальных схем лечения при основных нозологических формах болезней кожи и ее придатков, а также инфекциях, передаваемых половым путем;

– обучить студентов оказанию первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний у больных с болезнями кожи и ее придатков и инфекциях, передаваемых половым путем, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;

– обучить студентов проведению полного объема лечебных и профилактических мероприятий в соответствии со стандартами и клиническими рекомендациями лечения больных с различными нозологическими формами при болезнях кожи и ее придатков, инфекциях, передаваемых половым путем;

– обучить студентов проведению мероприятий, направленных на профилактику болезней кожи и ее придатков, инфекциях, передаваемых половым путем, и укрепление здоровья населения в лечебно-профилактических учреждениях разного профиля;

– сформировать правильное врачебное поведение с коллегами, пациентами и их родственниками с современных позиций врачебной этики и деонтологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Дерматовенерология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 9 семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза	Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	Владеет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза	А\01.7 Обследование пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Умеет использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Владеет методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	А\01.7 Обследование пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»

ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
Знает показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	Умеет составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Владеет навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.	А\01.7 Обследование пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
Знает основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Умеет собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Владеет методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.				

<p>Знает принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.</p>	<p>Умеет определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.</p>	<p>Владеет принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.</p>	<p>A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»</p>
<p>ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.</p>				
<p>Знает основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>Умеет определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.</p>	<p>Владеет методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>	<p>A/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»</p>

заболеваний.				
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.				
Знает основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями	Умеет применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными формами заболеваний в условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	Владет методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1. Дерматология (2 з.е.)

Введение в дерматологию. Организация дерматовенерологической помощи в России. Введение в дерматологию. Типы дерматовенерологических учреждений и их основные задачи. Диспансерное наблюдение за пациентами с кожными и венерическими болезнями. Дерматовенерология, как самостоятельная клиническая дисциплина, ее содержание, задачи и методы. Основные этапы развития дерматологии. Отечественная дерматологическая школа.

Анатомия и физиология кожи. Эпидермис. Дерма. Подкожная жировая клетчатка. Кровеносные и лимфатические сосуды. Нервно-рецепторный аппарат. Придатки кожи. Строение слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, особенности при сравнении со строением кожи. Возрастные особенности кожи детей.

Физиология и основные функции кожи и слизистой оболочки рта. Связь кожи и слизистой оболочки полости рта с другими органами и системами. Участие кожи и слизистой оболочки рта в водном, минеральном, белковом, углеводном, витаминном, ферментном и жировом обмене. Защитная, иммунологическая,

терморегуляционная, выделительная, резорбционная, дыхательная функции кожи. Кожа – орган чувств.

Основные патологические процессы, проходящие в коже и полости рта. Острое и хроническое воспаление. Гиперкератоз, паракератоз, гранулез, агранулез, акантоз, акантолиз, спонгиоз, баллонная дистрофия, папилломатоз, специфическая и неспецифическая инфильтрация, пролиферация.

Методика обследования больных дерматозами. Морфологические элементы кожных сыпей (первичные и вторичные), их варибельность и клинические особенности при локализации на губах и слизистой оболочке полости рта. Понятие о мономорфности и полиморфности мыпи, о вариантах взаимного расположения элементов сыпи.

Роль экзогенных, эндогенных, социальных факторов в возникновении и развитии дерматозов. Роль генетических факторов, патологии нервной системы, иммунологических нарушений, заболеваний внутренних органов и др. в патогенезе дерматозов. Общие принципы лечения и диспансеризации больных хроническими дерматозами. Вопросы деонтологии.

Аллергические заболевания кожи

Простой контактный дерматит. Роль облигатных раздражителей, клиника, принципы лечения.

Аллергический контактный дерматит. Роль факультативных сенсibilизаторов. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика с простым контактным дерматитом, экземой. Первая врачебная помощь и лечение. Общее – антигистаминные препараты, десенсибилизирующие, кортикостероидные препараты. Местное – примочки, болтушки, пасты, мази, в т. ч. кортикостероидные в зависимости от остроты процесса и наличия соответствующих клинических проявлений. Профилактика.

Токсикодермии. Этиология, патогенез. Распространенные и фиксированные токсикодермии. Клинические формы распространенных токсикодермий. Синдром Лайела и Стивенса-Джонсона. Прогноз. Принципы лечения. Оказание первой помощи. Профилактика.

Экзема. Определение, роль поливалентной сенсibilизации, патогенез, роль наследственности, антенатальных и перинатальных воздействий, условий внешней среды и реактивности организма в развитии экзематозного процесса, его стадии, патоморфология кожи при острой и хронической экземе. Клинические разновидности: истинная, себорейная, микробная (паратравматическая и нумулярная), профессиональная, и особенности их проявлений. Диагностика. Дифференциальная диагностика, осложнения. Первая врачебная помощь и принципы лечения в зависимости от стадии экземы.

Нейродерматозы. Крапивница. Этиология, патогенез, роль фоновых заболеваний. Клинические разновидности, варианты течения. Лечение: антигистаминные, десенсибилизирующие, кортикостероидные препараты, лечение фоновых заболеваний. Отек Квинке. Особенности локализации и клинических проявлений, возможные прогнозы. Лечение: оказание экстренной помощи – введение адреналина, внутривенное введение кортикостероидов, антигистаминные препараты. Профилактика.

Атопический дерматит. Определение, этиология, патогенез (ведущая роль наследственности, патологии в системе пищеварения, нарушений кожного барьера). Этапность в развитии и течении заболевания. Клинические проявления, диагностика. Принципы лечения. Общее – седативные, антигистаминные, десенсибилизирующие, кортикостероидные средства, лечение выявленной патологии ЖКТ. Местное – болтушки, пасты, мази, кремы, в зависимости от стадии процесса, в т. ч. содержащие кортикостероиды (с учетом возраста), физиотерапия, санаторно-курортное лечение и реабилитация. Профилактика. Диспансеризация и трудовая экспертиза (рекомендации по выбору профессии).

Кожный зуд. Заболевание, единственным симптомом которого является универсальный или локализованный зуд кожи разной интенсивности. Роль висцеральной и патологии нервной системы в развитии заболевания (болезни печени, почек, онкологические заболевания, глистная инвазия, сахарный диабет и др.), сенильный зуд и связанная с этим необходимость многопрофильного обследования. Тактика и план лечения. Вторичная профилактика.

Многоформная экссудативная эритема. Этиология, патогенез. Роль фокальной и герпетической инфекции, переохлаждения, висцеральной патологии, повышенной чувствительности организма к различным медикаментам, вакцинам и сывороткам, пищевым продуктам и др. и связанное с этим существование двух форм заболевания: идиопатическая или инфекционно-аллергическая (переохлаждение, сезонность и пр.) и токсико-аллергическая или симптоматическая (в анамнезе прием лекарственных средств и др.). Клиника и особенности локализации высыпаний при этих формах, различия в состоянии иммунного статуса и течении. Синдром Стивенса-Джонсона как тяжелая разновидность многоформной экссудативной эритемы. Дифференциальный диагноз клинических проявлений с таковыми при пузырчатке, буллезном пемфигоиде, в т. ч. при локализации процессов на слизистой оболочке полости рта, синдроме Лайела. Тактика и план лечения. Вторичная профилактика.

Папулезные дерматозы. Псориаз. Этиология и патогенез: пролиферация в эпидермисе, обусловленная генетической или вирусной природой болезни; роль функциональных нарушений нервной системы, стресса, фокальной инфекции, обменных и эндокринных нарушений как факторов риска; формы заболевания в зависимости от роли сезонности в его течении. Клинические варианты псориаза: вульгарный, экссудативный, псориазная эритродермия, псориазный артрит. Варианты его течения, излюбленная локализация, клинические проявления, диагностическое значение триады псориазных симптомов, их обусловленность патоморфологическими изменениями в эпидермисе и дерме, воспроизведение "псориазной триады". Стадии псориазного процесса и признаки каждой из них: прогрессирующая стадия (появление свежих высыпаний, периферический рост существующих, изоморфная реакция – симптом Кебнера, его роль в развитии псориазной эритродермии), стационарная, регрессирующая стадия. Принципы общего и местного лечения, в зависимости от стадии заболевания.

Красный плоский лишай. Патогенез, роль токсико-аллергических факторов, состояния зубочелюстной системы, патологии желудочно-кишечного тракта в развитии лишая. Клиника типичных форм дерматоза на коже (излюбленная

локализация) и на слизистой оболочке полости рта. Патоморфология. Диагностика, симптом Уикхема, дифференциальная диагностика с псориазом, красной волчанкой, лейкоплакией, вторичным сифилисом. Принципы лечения: значение санации полости рта и лечения фоновых заболеваний, основные лекарственные средства для лечения больных красным плоским лишаем.

Пузырные дерматозы. Коллагенозы

Истинная акантолитическая пузырчатка. Патогенез, аутоиммунные процессы как механизм образования пузырей (акантолиз). Клиника и течение, особенности клинической картины при локализации на слизистой оболочке полости рта (излюбленная локализация) и губах. Патоморфология. Роль врача – стоматолога, ЛОР-врача в ранней диагностике пузырчатки. Диагностика, воспроизведение симптома Никольского (варианты), цитологическая диагностика – взятие мазков-отпечатков и распознавание в них акантолитических клеток (диагностика по Тцанку).

Лечение: системные глюкокортикостероиды, правила их применения, возможные осложнения и их лечение, профилактика.

Герпетиформный дерматоз Дюринга. Патогенез, клиника, дифференциальный диагноз, лечение.

Красная волчанка. Этиология и патогенез: ведущая роль аутоиммунных реакций, а также роль экзо- и эндогенных провоцирующих факторов в механизме развития красной волчанки. Классификация по характеру течения и распространенности: хроническая (дискоидная, диссеминированная, центробежная эритема Биетта), вероятность трансформации в системный процесс; острая (системная) красная волчанка, варианты течения. Клиника этих разновидностей, в том числе при локализации процесса на слизистой оболочке полости рта. Типичная форма, диагностика с воспроизведением симптома Бенъе-Мещерского, лабораторная диагностика – выявление антинуклеарных антител, LE-клеток (в том числе как признака трансформации хронической красной волчанки в системную). Патоморфология. Принципы лечения больных в дерматологических учреждениях.

Склеродермия. Патогенез. Клинические формы, понятие о системной склеродермии. Клиника, лечение (препараты пенициллина, лидаза, физиотерапия и др.) при бляшечной форме склеродермии, профилактика.

Инфекционные и паразитарные болезни

Пиодермии. Этиология и патогенез: ведущая роль стафилококковой и стрептококковой инфекции, возможность смешанной инфекции; значение экзогенных (микротравма, загрязнение кожи, переохлаждение и перегревание и др.) и эндогенных (сахарный диабет, гиповитаминозы, нарушения иммунного статуса, прием иммунодепрессантов и др.) факторов. Классификация по этиологии и глубине поражения. Клиника и течение поверхностных (фолликулит, сикоз) и глубоких (фурункулы) стафилодермий, поверхностных (стрептококковое импетиго, заеда, околоногтевая фликтена) стрептодермий и смешанных стрептостафилодермий (вульгарное импетиго, шанкриформная пиодермия). Лечение: антибиотики, наружно – спиртовые растворы анилиновых красок, чистый ихтиол. Опасность фурункулов при локализации на лице и шее, тактика ведения таких больных. Профилактика пиодермии на производстве и в быту. Лечение: антибиотикотерапия,

иммуномодуляторы, наружная терапия (мази и пасты с антибиотиками, анилиновые красители).

Чесотка. Эпидемиология, принципы диагностики чесотки. Клиника, диагностика. Методы лечения и профилактики заболевания.

Грибковые заболевания

Кератомикозы. Дерматомикозы. Отрубевидный лишай, Эпидемиология микроспории и трихофитии. Клиника микроспории, поверхностной и инфильтративно-нагноительной трихофитии. Диагностика, значение люминесцентного метода. Принципы лечения в микологическом отделении КВД. Принципы профилактики. Микозы стоп клиника и профилактика. Эпидемиология. Основные клинические симптомы эпидермофитии и рубромикоза стоп и кистей. Понятие об эпидермофитии стоп. Лечение: системные и местные противогрибковые препараты. Принципы профилактики и работа микологических кабинетов. Кандидоз. Этиология. Клиника кандидоза слизистых и кожи, кандидозных заед. Дифференциальный диагноз с лейкоплакией, красным плоским лишаем, сифилитическими папулами, пиодермией. Представление о кандидозных паронихии и онихии, межпальцевой эрозии. Лабораторная диагностика. Лечение: противогрибковые препараты. Прогноз. Кандидоз, как один из маркеров СПИДа. Профилактика: лечение фоновых заболеваний, санация полости рта, рациональный прием антибиотиков, кортикостероидов и иммунодепрессантов.

Вирусные заболевания

Простой герпес. Этиология, клинические формы и особенности течения, эпидемиология, генитальный герпес как ИППП, диагностика, дифференциальный диагноз с твердым шанкром и др. Лечение: общее и местное, профилактика. Часто рецидивирующий, резистентный к проводимой терапии вариант герпеса – возможный маркер ВИЧ-инфекции. Опоясывающий герпес. Этиология, нейротропность возбудителя и связанная с этим локализация высыпаний; сходство или идентичность возбудителей опоясывающего лишая и ветряной оспы и необходимость изоляции больных с этими заболеваниями, как меры профилактики, эпидемиология, течение. Клинические формы, диагностика, при локализации на коже в области проекции сердца – дифференциальный диагноз с инфарктом миокарда. Лечение. Генерализованный, рецидивирующий, резистентный к проводимой терапии опоясывающий лишай – возможный маркер ВИЧ-инфекции. Папилломовирусная инфекция. Этиология. Клиническая картина. Принципы лечения: криодеструкция, диатермокоагуляция, лазеродеструкция.

Модульная единица 1.2. Венерология (1 з.е.)

Сифилис. Возбудитель, его морфологические и биологические свойства, формы устойчивого выживания, существование бледных трепонем вне человеческого организма и влияние на них различных факторов. Эпидемиология, условия и пути заражения: половой, в т. ч. гомосексуальный и оральный, бытовой, в т. ч. особенности заражения сифилисом детей, гемотрансфузионный, плацентарный. Механизм развития сифилитической инфекции, особенности его при гемотрансфузионном пути заражения. Понятие об источнике инфекции и контактных лицах при сифилисе, эпидемиологических цепочках. Иммунитет при

сифилисе, понятие о реинфекции и суперинфекции. Общее течение и периодизация, классификация сифилиса. Контагиозность больных сифилисом в разных периодах.

Первичный период сифилиса. Клинические проявления. Особенности клинической картины твердого шанкра в области губ, языка, слизистой оболочки рта и их дифференциальная диагностика.

Вторичный период сифилиса, клиника и течение. Клинические особенности пятнистого и папулезного сифилидов на коже и их дифференциальная диагностика. Рауседо. Третичный период сифилиса (активный, скрытый). Гуммозный глоссит, гуммы в области черепа и лицевого скелета. Клиника, течение, исход. Клинические особенности бугоркового и гуммозного сифилидов на слизистых оболочках и их дифференциальная диагностика. Поражение костей, суставов, внутренних органов и нервной системы. Врожденный сифилис. Пути передачи инфекции потомству. Представление о клинике и течении раннего врожденного сифилиса. Клиника позднего врожденного сифилиса. Триада Гетчинсона: зубы Гетчинсона, паренхиматозный кератит, неврит слуховых нервов, вероятные признаки позднего врожденного сифилиса. Лабораторная диагностика сифилиса: бактериоскопическая и серологическая. Лечение сифилиса: основные принципы и современные методы лечения. Профилактика сифилиса.

ИППП. Гонорея. Возбудитель, его биологические свойства, пути заражения, инкубационный период. Методы этиологической диагностики. Классификация. Клиника гонорейного уретрита в зависимости от остроты процесса и его топики. Профилактика (общественная и личная). Гонорея девочек. Трихомониаз. Возбудитель, пути заражения, инкубационный период, лабораторная диагностика. Клиника, принципы лечения, препараты. Общественная и личная профилактика. Хламидийная инфекция. Возбудитель, его свойства. Распространенность, пути заражения, инкубационный период. Клиника хламидийного уретрита, конъюнктивита, артрита (болезнь Рейтера). Методы диагностики (бактериоскопический, бактериологический, иммунофлюоресцентный, молекулярный и др.). Принципы лечения. Клинико-лабораторный контроль. Профилактика общественная и личная. Микоплазменная инфекция. Возбудитель, его свойства. Клиника, лабораторная диагностика, принципы лечения, препараты.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ. Распространенность. Заболевания кожи и слизистых оболочек как возможные маркеры ВИЧ-инфекции: саркома Капоши, себорейный дерматит, кандидоз, простой и опоясывающий герпес, остроконечные кондиломы, контагиозный моллюск, волосатая лейкоплакия языка. Особенности течения этих заболеваний, указывающие на целесообразность обследования больных на ВИЧ-инфекцию (возраст, локализация, резистентность к проводимой терапии, склонность к более тяжелому течению при некоторых из них). Лабораторная диагностика. Профилактика.

Таблица 1 – Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Дерматология	14	14	–	32	26	3	3	26	72	тестирование, опрос, демонстрация практических умений
2.	Модульная единица 1.2. Венерология	7	6	1	16	13	2	1	10	33	тестирование, опрос, демонстрация практических умений
3.	Зачет				3	3				3	тестирование, собеседование
	Итого:	21	20	1	51	42	5	4	36	108	

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.45 ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инфекционные болезни» является овладение навыками оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению с инфекционной патологией в амбулаторных условиях, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить системное освоение студентами теоретических основ по дисциплине «инфекционные болезни»;
- сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции, необходимые для постановки диагноза инфекционного заболевания, проведения дифференциальной диагностики с ним, назначения лечения, организации и проведения реабилитационных и профилактических мероприятий при инфекционных болезнях в амбулаторно-поликлинических условиях, соответственно порядкам оказания медицинской помощи и клиническим протоколам;
- способствовать освоению студентами навыков оказания экстренной врачебной помощи инфекционным больным при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инфекционные болезни» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в девятом и десятом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Инфекционные болезни» направлен на формирование у выпускника профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6 и ПК-9.

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ПК-1 Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				
Перечень методов лабораторных и инструментальных	Выявлять клинические признаки	Методами оценки состояния пациента,	А/01.7. Оказание медицинской	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>х исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; правила</p>	<p>состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)</p>	<p>требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; Методами распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; Методами оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента; Методами распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния</p>	<p>помощи пациенту в неотложной или экстренной формах</p>	<p>участковый)»</p>

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания</p>		<p>клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; Методами оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания); Методами применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</p>		
<p>ПК-2 Способен к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	назначить и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	методами диагностики, лечения и организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	A/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; общие вопросы организации медицинской помощи населению; вопросы организации санитарно-	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию) и	Методиками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методиками проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); методами постановки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований	A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методики сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методики полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки</p>	<p>интерпретировать его результаты; обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента; интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при консультациях</p>	<p>пациента; Методами направления пациента на лабораторное/инструментальное обследование/на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методами направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; этиологию, патогенез и патоморфологию, клинической картины, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	пациента врачами-специалистами; осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов; проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний; определять очередность объема, содержания и последовательность и диагностических мероприятий; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методами проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; Методами установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
	учетом стандартов медицинской помощи			
ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.				
принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
ПК-6 Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара				
основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками	применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания	методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и	A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	клиническими рекомендациями.		
ПК-9 Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе, просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития				
Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий; формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактически	Организовывать и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний; определять медицинские	Методами организации и контроля проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методами назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<p>х прививок и календарь профилактически х прививок по эпидемическим показаниям; законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы; профилактически е мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методами контроля соблюдения профилактических мероприятий; Методами определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; Методами оформления и направления в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или</p>		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
		<p>профессионального заболевания;</p> <p>Методами проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>Методами формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>Методами оценки эффективности профилактической работы с пациентами</p>		

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Инфекции с фекально-оральным механизмом передачи инфекции

Санитарно-эпидемиологический режим. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Группа инфекций с фекально-оральным механизмом передачи: определение инфекционной нозологии и её актуальность, этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, критерии выписки, диспансеризация: Острая и хроническая дизентерия; Протозойные колиты (амебиаз, балантидиаз, лямблиоз); Пищевые токсикоинфекции; Сальмонеллез; Ботулизм; Холера, Вирусные диареи; Иерсиниозы (кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез).

Модульная единица 1.2. Инфекционные гепатиты и инфекции с контактным механизмом передачи инфекции

Инфекционные гепатиты и инфекции с контактным механизмом передачи: определение инфекционной нозологии и её актуальность, этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, критерии выписки, диспансеризация: Энтеральные вирусные гепатиты А и Е; Парентеральные вирусные гепатиты В, С, Д. Острые и хронические вирусные гепатиты; Печеночная кома; Лептоспироз; Малярия; Сибирская язва; ВИЧ/СПИД-инфекция; Геморрагические лихорадки: ГЛПС, омская и Крым-Конго; Герпетическая инфекция. Инфекционный мононуклеоз; Описторхоз, дифиллоботриоз.

Дисциплинарный модуль 2

Модульная единица 2.1. Инфекции с лихорадочным синдромом

Инфекции с лихорадочным синдромом определение инфекционной нозологии и её актуальность, этиология, эпидемиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, критерии выписки, диспансеризация: Брюшной тиф; Сыпной тиф. Болезнь Брилла; Менингококковая инфекция. Осложнения генерализованной формы менингококковой инфекции: ИТШ, ОГМ, ОНН и др. Грипп, коронавирусная инфекция и другие ОРЗ; Клещевой энцефаломиелит и иксодовый клещевой боррелиоз; Чума; Туляремия.

Модульная единица 2.2. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний

Дифференциальная диагностика инфекций. Дифференциальная диагностика заболеваний протекающих с различной выраженностью лихорадки (тифы, малярия, бруцеллез, ГЛПС, сепсис, псевдотуберкулез, КУ-лихорадка, лептоспироз и др.); Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с клиникой ОРЗ (грипп, парагрипп, коронавирусная, аденовирусная инфекция, риновирусная, бокавирусная, метапневмовирусная инфекции и др.); Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с поражением зева (ангины, дифтерия, скарлатина, туляремия, инфекционный мононуклеоз, ВИЧ-инфекция, лимфогранулематоз, токсоплазмоз и др.); Дифференциальная диагностика заболеваний протекающих с менингеальным синдромом (менингококковая инфекция, энтеровирусная инфекция, корь, паротитная инфекция и др.); Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с экзантемами (корь, краснуха, скарлатина, псевдотуберкулез, герпетическая инфекция, геморрагические лихорадки, инфекционная эритема,

болезнь Kawasaki, лекарственная болезнь); Дифференциальная диагностика заболеваний, протекающих с синдромом диареи (шигеллез, сальмонеллез, пищевые токсикоинфекции, холера, вирусные диареи, паразитарные); Дифференциальная диагностика инфекционных и неинфекционных болезней протекающих с синдромом желтухи (острые и хронические вирусные гепатиты, токсические гепатиты, цирроз печени, лептоспироз, иерсиниозы, инфекционный мононуклеоз, малярия, описторхоз, обтурационная и гемолитические желтухи); Дифференциальная диагностика заболеваний сопровождающихся синдромом гепатоспленомегалии, лимфаденопатии; Неотложные состояния и неотложная помощь инфекционным больным на догоспитальном этапе (инфекционно-токсический, гиповолемический шок, ОДН, стеноз гортани, острая печеночная и почечная недостаточность).

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Инфекции с фекально-оральным механизмом передачи инфекции	14	12	2	34	32	2	–	24	72	Тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Модульная единица 1.2. Инфекционные гепатиты и инфекции с контактным механизмом передачи инфекции	16	16	–	32	32	–	–	24	72	Тестовые задания, ситуационные задачи
Дисциплинарный модуль 2											
3.	Модульная единица 2.1. Инфекции с лихорадочным синдромом	20	20	-	32	32	–	–	24	76	Тестовые задания, ситуационные задачи

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
4.	Модульная единица 2.2. Дифференциал ная диагностика инфекционных заболеваний	10	10	-	34	32	–	2	24	68	Тестовые задания, ситуационные задачи
	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Собеседование по вопросам к экзамену в экзаменационн ых билетах, решение ситуационной задачи
	Итого:	60	58	2	132	128	2	2	96	324	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.47 АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Акушерство и гинекология» является формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для постановки акушерско-гинекологического диагноза, дифференциальной диагностики, лечения акушерско-гинекологической патологии, ведения беременности и родов, реабилитации, экспертизы трудоспособности и мероприятий по профилактике в амбулаторно-поликлинических условиях, а также оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

1) ознакомить студентов с принципами организации и работы отделений родильного стационара, гинекологических отделений, женской консультации;

2) обучить студентов основам современной диагностики, лечения и реабилитации в акушерской и гинекологической практике;

3) обучить студентов профессиональному решению задач с использованием алгоритмов при возникновении угрожающих жизни состояний при патологии беременности, родов и послеродового периода;

4) обучить студентов профессиональному решению клинических ситуаций у пациентов с гинекологической патологией с использованием алгоритмов оказания экстренной гинекологической помощи;

5) обучить осуществлению мероприятий, направленных на профилактику заболеваний и укрепление здоровья женщины - будущей матери;

6) ознакомить студентов с организацией труда медицинского персонала в отделениях родильного стационара, гинекологических отделениях, женской консультации, с определением функциональных обязанностей и оптимальным алгоритмом их осуществления; организацией мероприятий по охране труда и технике безопасности, профилактикой профессиональных заболеваний, контролем соблюдения и обеспечением экологической безопасности; с делопроизводством, организацией работы с медикаментозными средствами и соблюдением правил их хранения;

7) способствовать освоению студентами навыков оказания врачебной помощи при неотложных состояниях в акушерстве и гинекологии на амбулаторном и госпитальном этапах в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

8) сформировать правильное врачебное поведение с коллегами, пациентами и их родственниками с современных позиций врачебной этики и деонтологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Акушерство и гинекология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной

программы высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в седьмом, восьмом, девятом и десятом семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения				
Методы эффективных мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Проводить и оценивать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Способами проведения мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию навыков здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	-	-
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза.	Применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	Навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза	-	-
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.		
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
Показания и	Составлять план	Навыками составления		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.		
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающихся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи;				
Основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающихся угрозой жизни пациента.	Назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающихся угрозой жизни пациента.	Методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающихся угрозой жизни пациента.	А/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»)
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
Основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.			
Принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Принципами методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.			
Основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.			
Основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	Применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими	Методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /	
	рекомендациями.			
ПК-8. Способен к оценке нарушений в состоянии здоровья пациента, к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, реализации и контролю эффективности проведения реабилитационных мероприятий				
Основные принципы и методы оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	Оценить нарушения в состоянии здоровья пациента, провести экспертизу временной нетрудоспособности и медико-социальную экспертизу, назначить и проконтролировать эффективность проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	Методами оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	А/04.7. Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»)
ПК-9. Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.				
Причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основных принципов и методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»)
ПК-10. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.				
Основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров,	Использовать основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров,	Методами и способен использовать нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров,	А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию	ПС «Врач-лечебник, врач-терапевт участковый»)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых	Название профессионального стандарта /
осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.	здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1. Организация акушерской помощи

Основные задачи. Амбулаторная и стационарная медицинская помощь. Перинатальные центры. Организация работы врача женской консультации, знакомство с техникой безопасности при работе со специализированной аппаратурой (кольпоскоп, УЗИ-сканер и др.). Основные показатели качества работы. Материнская и перинатальная смертность и пути её снижения. Асептика и антисептика в акушерстве.

Модульная единица 1.2. Физиология беременности и родов

Анатомия и физиология женской репродуктивной системы. Нормальный менструальный цикл. Оплодотворение. Эмбриогенез. Критические периоды внутриутробного развития плода. Влияние на эмбрион и плод вредных факторов. Строение и функция плаценты. Околоплодные воды и их биологическое значение. Изменения в организме женщины во время беременности. Диагностика беременности. Обследование беременной. Современные методы диагностики внутриутробного состояния плода. Гигиена и диета беременных. Причины наступления родов. Теории механизма родов. Периоды родов. Течение и ведение 1 периода родов. Течение и ведение 2 периода родов. Защита промежности. Ведение 3 периода родов. Механизм родов при переднем виде затылочного предлежания. Механизм родов при заднем виде затылочного предлежания. Современные методы обезболивания родов. Течение и ведение физиологического послеродового периода. Многоплодная беременность. Особенности течения и ведения в родах. Особенности течения и ведения беременности и родов у первородящих старше 35 лет.

Модульная единица 1.3. Патология беременности

Ранние гестозы беременных. Этиология. Клиника. Лечение. Гестозы. Классификация. Патогенез. Клинические формы гестозов. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия гестозов. Способы родоразрешения. Невынашивание беременности. Самопроизвольный аборт. Привычное невынашивание. Преждевременные роды. Переношенная беременность. Аномалии костного таза. Плацентарная недостаточность. Гипоксия плода. Внутриутробная инфекция. Маловодие. Многоводие. Кровотечения при беременности. Предлежание плаценты. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Дисциплинарный модуль 2. Модульная единица 2.1. Патология беременности (продолжение)

Тазовое предлежание. Классификация. Особенности течения и ведения родов. Диагностика и механизм родов при тазовом предлежании. Пособие по Цовьянову. Профилактика осложнений в родах при тазовом предлежании. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода.

Модульная единица 2.2. Патология родов и послеродового периода

Гипотония матки. Нарушение системы гемостаза врожденные и приобретенные. Интенсивная терапия акушерских кровотечений. Аномалии родовой деятельности. Основы физиологии и патологии новорожденного: первичный туалет новорожденного, особенности состояния новорожденных в раннем неонатальном периоде, уход и вскармливание, родовая травма, инфекционные заболевания, гемолитическая болезнь, синдром дыхательных расстройств у новорожденных.

Дисциплинарный модуль 3.

Модульная единица 3.1. Охрана репродуктивного здоровья

Основные принципы организации гинекологической помощи. Организация работы врача женской консультации, знакомство с техникой безопасности при работе со специализированной аппаратурой (кольпоскоп, УЗИ-сканер и др.) Содержание и методы работы женской консультации. Диспансеризация женщин. Значение профилактических осмотров. Специализированная помощь в условиях женской консультации. Влияние вредных факторов на репродуктивное здоровье женщины. Мероприятия, направленные на снижение гинекологических заболеваний. Санитарное просвещение в борьбе с абортами. Современные противозачаточные средства. Современные оральные контрацептивы. Противопоказания к их применению. Основные системы планирования семьи. Консультации «Брак и семья». Центр планирования семьи. Структура и функции. Основные направления полового воспитания подростков. Профилактика инфекций, передающихся половым путём. Диагностика и лечение самопроизвольного аборта. Методы искусственного прерывания беременности в ранние сроки. Искусственный аборт. Показания, противопоказания, методы прерывания беременности в ранние сроки. Техника искусственного прерывания беременности в сроке до 12 недель. Осложнения, их диагностика, лечение. Профилактика осложнений.

Модульная единица 3.2. Неоперативная гинекология

Анатомо-физиологические особенности женского организма в различные возрастные периоды. Современные представления о нейроэндокринной регуляции менструального цикла. Циклические изменения в яичниках, матке, влагалище. Гормоны гипофиза, яичников, надпочечников и их физиологическое значение. Физиологическая перименопауза. Современные методы исследования гинекологических больных. Значение общего обследования для диагностики гинекологических заболеваний. Исследование флоры половых органов. Современные методы исследования репродуктивной функции женщины. Методы исследования функции яичников. Тесты функциональной диагностики. Цитологические методы исследования в гинекологии. Кольпоскопия, биопсия, диагностическое выскабливание и их роль в диагностике гинекологических заболеваний. Рентгенологические методы исследования в гинекологии. Гистеросальпингография, рентгенография органов малого таза в условиях пневмоперитонеума. Биконтрастная гинекография. Роль и место компьютерной и

магниторезонансной томографии. Методы эндоскопии в гинекологии. Гистероскопия, кульдо - и лапароскопия. Современные представления о роли и месте оперативной лапаро - и гистероскопии в гинекологии. УЗИ в гинекологии. Новые возможности УЗИ: цветное доплеровское картирование, 3D-визуализация, интраоперационный ультразвук. Применение физиотерапии в гинекологии. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению гинекологических больных. Принципы гормональной терапии в гинекологии. Классификация нарушений менструального цикла. Причины. Клинические формы. Методы профилактики. Ановуляторные кровотечения. Патогенез, клиника, диагностика, терапия. Дисфункциональные маточные кровотечения. Классификация, этиология, диагностика. Ювенильные маточные кровотечения. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Показания к лечебно-диагностическому выскабливанию. ДМК в перименопаузе. Этиология патогенез, клиника, лечение. Лечение ДМК в зависимости от возраста и клинических проявлений. Геморрагический шок. Инфузионная терапия при нем. Врачебная помощь и организация транспортировки в стационар. Аменорея. Классификация, этиология, диагностика. Нарушение менструальной функции центрального генеза. Диагностика, лечение. Дисгенезия гонад и тестикулярная феминизация. Клиника, диагностика, терапия. Адреногенитальный синдром. Этиология, клинические формы, терапия, прогноз. Синдром склерокистозных яичников. Клиника, диагностика принципы терапии. Преждевременное половое созревание. Клинические формы, диагностика, терапия. Нейроэндокринные синдромы: предменструальный, климактерический, посткастрационный. Бесплодный брак. Причины женского и мужского бесплодия. Система и методы обследования при бесплодии. Профилактика бесплодных браков. Женское бесплодие. Этиология, патогенез, эндокринные формы бесплодия. Клиника, диагностика, современные методы обследования в условиях женской консультации. Лечение различных форм бесплодия. Показания и хирургическое лечение различных форм бесплодия. Методы вспомогательной репродукции. Оплодотворение спермой донора. ЭКО. ИКСИ.

Модульная единица 3.3. Оперативная гинекология

Миома матки. Этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение. Врачебная тактика по отношению к больным миомой матки. Клиника рождающегося миоматозного узла. Диагностика, диф. диагностика, врачебная тактика. Оперативное лечение миомы матки. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки. Эндометриоз. Этиология, теории возникновения, классификация. Наружный и внутренний эндометриоз. Клиника, методы диагностики, терапия. Показания и методы оперативного лечения эндометриоза.

Острый живот в гинекологии. Эктопическая беременность. Этиология, патогенез, классификация, дифференциальная диагностика с маточным выкидышем, острым аппендицитом и др. заболеваниями. Трубная беременность. Клиническая картина трубного аборта и разрыва трубы. Методы оперативного лечения. Основные этапы операции тубэктомии. Апоплексия яичника. Этиология. Патогенез. Клинические формы. Диагностика. Лечение. Перекрут ножки опухоли яичника. Этиология. Патогенез. Анатомическая и хирургическая ножка. Клиника.

Диагностика. Тактика. Рождение подслизистого миоматозного узла. Диагностика. Тактика.

Дисциплинарный модуль 4.

Модульная единица 4.1. Онкогинекология

Фоновые и предраковые заболевания шейки матки. Этиология, патогенез, основные принципы лечения, профилактика. Разрыв шейки матки. Эктропион, эрозированный эктропион. Методы профилактики. Рак шейки матки. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Методы лечения в зависимости от стадии заболевания. Показания к оперативной и сочетанной терапии. Прогноз, профилактика. Предраковые заболевания эндометрия. Основные методы лечения и профилактика. Рак эндометрия. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Методы лечения в зависимости от стадии заболевания. Показания к оперативной и сочетанной терапии. Прогноз, профилактика. Кисты яичников. Клиника, диагностика, лечение, осложнения. Опухоли яичников. Роль отечественной школы в создании современной клинко-морфологической классификации опухолей яичников: ВОЗ 1971, 1973, 2003 г. Цистаденомы яичников. Клиника, диагностика, лечение, осложнения. Принципиальные отличия между кистами и цистаденомами яичников. Анатомическая и хирургическая ножка опухоли яичника. Перекрут ножки опухоли (кисты). Герминогенные опухоли. Зрелая тератома яичников. Этиология, морфогенез, клиника, диагностика, диф. диагностика, лечение, осложнения. Опухоли полового тяжа и стромы. Морфогенез, разновидности, клиника, диагностика, врачебная тактика. Злокачественные опухоли яичников. Эпидемиология. Классификация, клиника, диагностика, врачебная тактика. Методы комбинированного лечения. Профилактика рака яичника. Прогноз. Опухоли яичников и беременность. Дисгормональные заболевания молочных желез. Трофобластическая болезнь. Эпидемиология. Пузырный занос и хорионкарцинома матки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Прогноз, профилактика.

Таблица 1 - Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1.											
1.	Модульная единица 1.1. Организация акушерской помощи	2	2	-	2	-	2	-	4	8	Тестирование Опрос
2.	Модульная	8	6	2	16	12	-	4	8	32	тестирование,

	единица 1.2. Физиология беременности и родов										опрос, решение задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
3.	Модульная единица 1.3. Патология беременности	6	6	-	14	12	2	-	12	32	тестирование, опрос, решение задач, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
Всего		16	14	2	32	24	4	4	24	72	
Дисциплинарный модуль 2.											
4.	Модульная единица 2.1. Патология беременности (продолжение)	8	6	2	8	8	-	-	10	26	
5.	Модульная единица 2.2. Патология родов и послеродового периода	8	8	-	24	16	8	-	14	46	тестирование, опрос, решение задач демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
Всего		16	14	2	32	24	8	-	24	72	
Дисциплинарный модуль 3.											
8.	Модульная единица 3.1. Охрана репродуктивног о здоровья	2	2	-	4	4	-	-	8	14	тестирование, опрос, решение задач демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
9.	Модульная единица 3.2. Неоперативная гинекология	8	6	2	18	12	2	4	10	36	тестирование, опрос, решение задач

											демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
1 1.	Модульная единица 3.3. Оперативная гинекология	6	2	4	10	8	2	-	6	22	тестирование, опрос, решение задач демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
	Всего 16 часов	16	10	6	32	24	4	4	24	72	
Дисциплинарный модуль 4.											
1 2.	Модульная единица 4.1. Онкогинекология	8	6	2	16	10	6	-	12		тестирование, опрос, решение задач демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
	Всего	8	6	2	16	10	6	-	12	36	
	Экзамен									36	Собеседование
	Итого: 288 часов	56	44	12	112	82	22	8	84	288	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.48 ГЕРИАТРИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гериатрия» является формирование у студентов - будущих врачей – универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, умений и навыков комплексной гериатрической оценки для определения функционального статуса при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам старшего возраста, определение эффективных приоритетов и тактики оказания помощи в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 г. № 293н. Дисциплина направлена на личностный рост, развитие клинического мышления с учетом знаний особенностей течения заболеваний у данной категории пациентов, понимание психологических, деонтологических и социальных проблем ведения пациентов старшего возраста на терапевтическом участке.

Задачи дисциплины:

1. получить и систематизировать теоретические знания геронтологии, гериатрии;
2. способствовать освоению студентами практических умений при сборе жалоб, данных анамнеза заболевания и жизни, физикального обследования лиц старшего возраста;
3. анализировать результаты клинико-лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных обследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания у лиц старшего возраста;
4. сформировать у студентов навыки диагностики гериатрических синдромов, наиболее распространенных возраст-ассоциированных заболеваний;
5. определять тактику ведения и назначать лечение пациентам старшего возраста в соответствии современными клиническими рекомендациями и протоколами;
6. участвовать в подготовке пациентов к экспертизам и их проведении, определять показания и осуществлять реабилитацию при различных заболеваниях, использовать методы профилактики преждевременного старения и возраст-ассоциированных заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гериатрия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в **10** семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессиональн
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
Способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода, принципы конструктивной критики, методы анализа и синтеза информации, способы достижения консенсуса.	Производить поиск информации на бумажных и электронных носителях, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать конструктивную критику в ходе производственных дискуссий, осуществлять анализ и синтез информации.	Методами поиска информации на бумажных и электронных носителях, приёмами системного подхода для решения поставленных задач, навыками конструктивной критики и поисками продуктивного решения при наличии конфликтов внутри коллектива, способами анализа и синтеза информации.
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности		
Правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры. принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.	Оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях,	Принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этических и правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения,
—		Анализ опыта, мнение работодателей

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)		Код и	Название профессиональн
	выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.	способами аргументированного решения этических правовых проблем в профессиональной деятельности.	
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач			
Представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний	Использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	
ОПК-6. Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения			
Представление о правилах ухода за больными, знает виды санитарной обработки больных; принципы оказания первичной медико-санитарной помощи, помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	Организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	Навыками ухода за больными с учетом их возраста, характера и тяжести заболевания; навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.	

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессиональн		
ОПК-8. Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность				
<p>Принципы и правила организации и проведения реабилитационных мероприятий, показаний и противопоказаний к их назначению; правила проведения оценки способности пациента осуществлять трудовую деятельность.</p>	<p>Определять уровни, методы и выбирать врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий, составлять план медицинской реабилитации, осуществлять контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации при выполнении индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида; проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность.</p>	<p>Методами реализации, контроля эффективности и безопасности медицинской реабилитации при осуществлении индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида; проведения оценки способности пациента осуществлять трудовую деятельность</p>		
ПК-1. Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				
<p>Основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и</p>	<p>Назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными</p>	<p>Методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях,</p>	<p>ТФ А/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах</p>	<p>ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)</p>

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональн
современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	сопровождает угрозу жизни пациента.		
ПК-2. Способен к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе участию в медицинской эвакуации.				
Основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	Назначать и осуществлять комплекс диагностических и лечебных мероприятий для оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, при организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	Методами диагностики, лечения и организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очаге эпидемий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, в том числе при организации медицинской эвакуации.	ТФ А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза; ТФ А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности; ТФ А/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении и среднего медицинского персонала	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
Основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных	Собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать	Методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных	ТФ А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональн
х патологоанатоми ческих и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	лабораторные, инструментальные, патологоанатомич еские и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.		
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.				
Принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	Принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	ТФ А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза; ТФ А/06.7 Ведение медицинской документици и и организация деятельности находящегося в распоряжении и среднего медицинског о персонала	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.				
Основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозног о и	Определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозно е лечение, оценить его эффективность	Методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозно го лечения, оценки	ТФ А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и и безопасности;	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональн
немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у различных нозологическими формами заболеваний.	его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у различных нозологическими формами заболеваний.		
ПК-8. Способен к оценке нарушений в состоянии здоровья пациента, к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, реализации и контролю эффективности проведения реабилитационных мероприятий				
Основные принципы и методы оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	Оценить нарушения в состоянии здоровья пациента, провести экспертизу временной нетрудоспособности и медико-социальную экспертизу, назначить и проконтролировать эффективность проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	Методами оценки нарушений в состоянии здоровья пациента, проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы, реализации и контроля эффективности проведения реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	–	Анализ опыта, мнение работодателей
ПК-10. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.				
Основные	Использовать	Методами и	ТФ А/05.7	ПС «Врач-

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессиональн
принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	способен использовать нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	лечебник (врач-терапевт участковый)
ПК-11. Способен к применению основных принципов организации и управления деятельности среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведению медицинской документации, а также к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.				
Основные принципы и методы организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	Применять основные принципы и методы организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	Основными принципами и методами организации и управления деятельностью среднего медицинского персонала в медицинских организациях, ведения медицинской документации, а также участия в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	ТФ А/02.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении и среднего медицинского персонала	ПС «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Теоретические основы геронтологии и гериатрии. Организация гериатрической помощи в Российской Федерации.

Историческая концепция и организация гериатрической помощи в Российской Федерации. Современная геронтология.

Исторические представления о геронтологии до настоящих времен. Становление зарубежных и отечественных геронтологических школ. Первые научные исследования старения в России. Место геронтологии и гериатрии среди дисциплин XXI в. Старение и старость – сущность геронтологии. Старение населения как глобальный феномен. «Долголетие», «качество жизни», «зависимость», «социальная поддержка пожилых граждан» как категории геронтологии. Своеобразие социально-демографических процессов в РФ: увеличение числа пожилого и старческого возраста людей, демографические прогнозы до 2025 г. Продолжительность жизни и смертность населения старших возрастных групп. Трехуровневая модель организации гериатрической службы в России. Демографические, социально-гигиенические, медико-социологические, социально-психологические проблемы старения и долголетия и их решения. Цели, задачи, принципы, основные направления деятельности и механизмы реализации социальной геронтологической политики. Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию гериатрической помощи в России.

Современные теории старения. Физиология старения.

Гипотезы и теории старения. Биологический возраст и методы его определения. Современная возрастная классификация. Представления о закономерностях функционирования отдельных органов и систем при старении. Особенности структурно–функциональных изменений органов и систем в пожилом и старческом возрасте. Возрастные особенности обмена липидов и его регуляция; особенности синтеза белков при старении; закономерности изменений системы иммунитета при старении; связь возрастных изменений иммунитета с патологическими процессами в старости: инфекционными болезнями, опухолями и иными заболеваниями. Основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пожилых пациентов для своевременной диагностики конкретной группы заболеваний и патологических процессов. Преждевременное старение, факторы риска.

Модульная единица 1.2. Комплексная гериатрическая оценка. Основные гериатрические синдромы.

Домены комплексной гериатрической оценки и их значение для установления диагноза и определения функционального статуса.

Подход и потенциальная обратимость нарушений здоровья в пожилом и старческом возрасте по М. Уоррен. Офисная оценка пожилых пациентов. Основы комплексной гериатрической оценки (КГО) и ее определение. Компоненты КГО (методы определения физического, функционального, психоэмоционального и социального статуса). Скрининговые методы гериатрических синдромов. Значение возрастных особенностей и инволютивных изменений функционирования органов и систем человека для КГО. Функциональный статус, закономерности функционирования организма в пожилом и старческом возрасте и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем П.К. Анохина.

Особенности регуляции функциональных систем при патологических процессах в пожилом и старческом возрасте. Индекс Бартел для тестирования активности в повседневной жизни. Шкала повседневной инструментальной активности. Шкалы для диагностики депрессии (GDS-15) и деменции (рисование циферблата, Mini-cog, MMSE Монреальская шкала когнитивной оценки MoCA). Особенности физикального, лабораторного, инструментального обследования пациентов старших возрастных групп. Проведение обследования пациентов пожилого и старческого возраста. Методики оценки риска венозных тромбоэмболических осложнений, развития пролежней и контактного дерматита, падений. Падения: факторы риска, их коррекция и профилактика переломов (Шкала FRAX).

Основные гериатрические синдромы у пациентов на терапевтическом участке.

Распространенность гериатрических синдромов у людей пожилого и старческого возраста. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы гериатрических синдромов (старческая астения, мальнутриция, дисфагия, недержание мочи, ортостатическая гипотония, когнитивные нарушения, депрессия, делирий, констипационный синдром, падения, нарушения походки, сенсорный дефицит, пролежни). Факторы риска развития и распространенность возраст-ассоциированных синдромов. Фенотип хрупкости L.Freid (маркеры хрупкости, индекс хрупкости K. Rockwood). Влияние гериатрических синдромов на течение коморбидных заболеваний. Модели старческой астении (фенотипическая и др.). Саркопения: дефиниции, диагностика, принципы лечения и профилактики.

Полипрагмазия в пожилом и старческом возрасте.

Формирование индивидуального плана проведения профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, а также плана социально-психологической адаптации пациентов пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний и состояний, в том числе с включением мер по преодолению полипрагмазии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Понятие о гериатрической фармакологии. Фармакокинетика и фармакодинамика различных групп лекарственных препаратов (гиполипидемических, гипотензивных, диуретиков, сердечных гликозидов, бронхолитиков, антибиотиков). Особенности клинической фармакологии и тактики применения лекарственных препаратов у пожилых пациентов с учетом полиморбидности, лекарственных взаимодействий, нежелательных эффектов лекарственных препаратов. Особенности обучения пациентов и его семьи правилам применения лекарственных средств у гериатрических больных. Оптимизация медикаментозной терапии (назначение, выбор дозы и графика наилучшего лекарства, мониторинг эффективности и токсичности, информирование о побочных эффектах и показаниях для консультации). Учет использования лекарств пожилыми пациентами (рецептурные, безрецептурные, растительные). Определение полипрагмазии (от 5 до 10 препаратов). Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у лиц пожилого и старческого возраста (метаболические изменения, снижение клиренса лекарств

почками, печенью) – факторы полипрагмазии. Влияние полипрагмазии на прогрессирование гериатрических синдромов (независимый фактор падений и перелома шейки бедра, активация каскада – оценка побочного эффекта как нового заболевания и назначение дополнительной лекарственной терапии, высокий риск госпитализаций при сложном режиме приеме как фактора несоблюдения режима приема лекарств, при паллиативной помощи учет времени для долгосрочных назначений профилактических препаратов, управление симптомами в конце жизни при деменции и болезни Альцгеймера). Меры качества выписывания лекарств (отказ от несоответствующих лекарств, надлежащее использование указанных лекарств, мониторинг побочных эффектов, предотвращение лекарственного взаимодействия, вовлечение пациента в интеграцию ценностей). Критерии неподходящих лекарств в пожилом возрасте – критерии Бирса 2019 г. и другие критерии. Индекс лекарственной нагрузки, включающий препараты с антихолинергическим и седативным действием с антигистаминными, антидепрессантами (риск смертности в течение 2-х лет, психических нарушений, деменции, болезни Альцгеймера, внебольничной пневмонии, приступа острой глаукомы и острой задержки мочи). Инструмент скрининга рецептов пожилых людей. Лекарственное взаимодействие и нежелательные эффекты. Прогнозирование побочных реакций на лекарства.

Особенности возрастных изменений психического статуса у пожилых пациентов. Тактика ведения пожилых пациентов при делирии, деменции.

Геронтологическая психология как одна из составляющих социальной геронтологии. Психология функционального и благоприятного старения: интериндивидуальное своеобразие, особенности психической деятельности (когнитивного и не когнитивного) в период ранней старости (до 65 лет), и поздней – после 65 лет и глубокой старости 75 лет. Основные психические нарушения, наблюдаемые на различных этапах старения и старости. Различные уровни психических нарушений и кризисных состояний пожилого и старческого возраста. Психические заболевания пожилого и старческого возраста. Влияние факторов внешней среды и социально-бытового окружения на состояние здоровья пациентов пожилого и старческого возраста. Обследование психического статуса. Классификация, клиника, профилактика делирия. Униполярная депрессия, биполярное расстройство. Суцидальные мысли. Понятие «псевдодеменция» и ее отличие от истинной деменции старческого возраста. Деменция с тельцами Леви, сосудистая деменция, лобно-височная деменция. Управление психоневрологическими симптомами деменции. Оценка когнитивной деменции. Дифференциальная диагностика деменций. Лечение и профилактика деменций старческого возраста.

Модульная единица 1.3. Особенности течения, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста

Особенности течения, диагностики и лечения сердечно-сосудистых и бронхо-легочных заболеваний и заболеваний почек в пожилом и старческом возрасте.

Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы

сердечно-сосудистых (ИБС, фибрилляция предсердий, нарушения ритма сердца, острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, ХСН, клапанная болезнь сердца, хронические заболевания сосудов нижних конечностей), бронхо-легочных заболеваний (ХОБЛ, бронхиальная астма, пневмония, апноэ во сне) и заболеваний почек (стареющая почка, ХБП, изолированная систолическая гипертензия, кисты и опухоли почек) с учетом возрастных изменений органов и систем организма человека, гериатрических синдромов. Сердечно-легочный резерв. Скрининг аневризмы брюшной аорты. Структура заболеваемости в группах гериатрических пациентов, понятие «полиморбидность», особенности клинических проявлений, осложнений заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста и их значение для установления диагноза и определения функционального статуса. Проблемы дифференциальной диагностики. Медицинские показания для направления пациентов пожилого и старческого возраста к врачам-специалистам для дифференциальной диагностики. Оказание экстренной медицинской помощи. Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности. Гемодиализ у пожилых пациентов.

Особенности течения, диагностики и лечения гематологических, желудочно-кишечных и онкологических заболеваний в пожилом и старческом возрасте.

Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний гематологических (анемии, лейкозы, амилоидоз, моноклональная гаммопатия, лимфомы, миелодиспластический синдром, множественная миелома), желудочно-кишечных (хронические колит, хронические гастриты, язвенная болезнь, запор, недержание кала) и онкологических заболеваний (рак толстой кишки, рак мочевого пузыря, карцинома, менингиома, глиобластома, рак молочной железы, рак предстательной железы, метастатический рак) с учетом возрастных изменений органов и систем организма человека, гериатрических синдромов. Комплексное гериатрическое обследование больных раком. Терапевтическое сопровождение гериатрических пациентов, получающих химиотерапию. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности. Скрининги на рак мочевого пузыря, на рак молочной железы, рак шейки матки, колоректальный рак, рак яичников, рак предстательной железы.

Особенности течения, диагностики и лечения заболеваний нервной, эндокринной и костно-суставной системы в пожилом и старческом возрасте.

Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний нервной (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, судороги, эпилепсия, инсульт, транзиторная ишемическая атака), эндокринной (сахарный диабет 2 типа, остеопороз, гипoadостеронизм, нарушения сна, гипотиреоз, гипертиреоз, вульвагинальная атрофия, мужская дисфункция) и костно-суставной системы (деформирующий остеоартроз, хроническая боль в бедре, колене, подагра, болезнь Педжета, гигантоклеточный артериит, ревматическая полимиалгия, травмы,

гиперкифоз, выпадение органов) с учетом возрастных изменений органов и систем организма человека, гериатрических синдромов. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности. Артропластика. Многомерность концепции здоровья в пожилом и старческом возрасте. Показатели здоровья населения старших возрастов: повседневная деятельность и независимость в самообслуживании. Определение ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности пожилых и старых людей. Особенности организации ухода, наблюдения за пациентами пожилого и старческого возраста в амбулаторных и стационарных условиях. Медицинские организации: гериатрические больницы, отделения, дома-интернаты, хосписы, медико-социальные отделения. Взаимодействие медицинских организаций с органами социальной защиты и общественными организациями. Скрининг на сахарный диабет 2 типа. Скрининг на остеопороз.

Особенности течения, диагностики и лечения кожных, инфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте.

Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы кожных (плоскоклеточный рак, базальноклеточный рак, меланома, лейкоплакия, актинический кератоз, опоясывающий герпес, зуд, онихомикоз), инфекционных заболеваний (инфекции мочевыводящих путей, бессимптомная бактериурия, катетор-ассоциированная инфекция, коронавирусная инфекция (covid-19), ВИЧ-инфекция, инфекция протезного сустава) с учетом возрастных изменений органов и систем организма человека, гериатрических синдромов. Структура заболеваемости в группах гериатрических пациентов, понятие «полиморбидность», особенности клинических проявлений, осложнений заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста и их значение для установления диагноза и определения функционального статуса. Проблемы дифференциальной диагностики. Медицинские показания для направления пациентов пожилого и старческого возраста к врачам-специалистам для дифференциальной диагностики. Оказание экстренной медицинской помощи. Назначение лечения пациентам пожилого и старческого возраста, контроль его эффективности и безопасности.

Особенности организации ухода за пациентами пожилого возраста в амбулаторных и стационарных условиях.

Особенности организации ухода за пациентами пожилого и старческого возраста в амбулаторных и стационарных условиях. Организация деятельности находящегося пожилого пациента в распоряжении медицинского персонала. Основные потребности пациентов пожилого и старческого возраста. Создание безопасной среды для пациентов пожилого и старческого возраста. Уход за пожилым человеком в семье: понятие и особенности. Основные проблемы людей, ухаживающих за пожилыми родственниками. Виды работы с семейным помощником: анализ ситуации (экспертная оценка), образование или обучение помощника (школы здоровья, по уходу), социальная и психологическая поддержка, консультирование, групповая поддержка. Гериатрическая хирургия. Ведение пожилых пациентов в постоперационном периоде. Программы ранней мобилизации.

Профилактика функционального спада при госпитализации. Планирование госпитализаций. Гериатрические отделения.

Модульная единица 1.4. Медико-социальная экспертиза лиц пожилого возраста и гериатрическая реабилитация.

Критерии оценки и определение инвалидности в пожилом возрасте.

Организация медицинских экспертиз для пациентов пожилого и старческого возрастов с нарушениями функционального и когнитивного статуса. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Причины и уровень инвалидности в пожилом и старческом возрасте. Концептуальные модели инвалидности (модель ВОЗ, экологическая модель).

Система долговременного ухода. Взаимодействие с социальной службой.

Методологические подходы к определению ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности. Выход на пенсию как социально-психологическая проблема. Фазы пенсионного процесса. Мотивация продолжения трудовой деятельности после достижения пенсионного возраста. Вопросы подготовки к выходу на пенсию. Социальные и психологические модели адаптации к пенсионному периоду жизни. Социальная значимость использования остаточной трудоспособности пожилых и старых людей. Аспекты социального обеспечения населения пожилого и старческого возраста в России. Принципы и механизмы социальной защиты населения пожилого и старческого возраста. Формы и методы социального обслуживания пожилых, организации социальной защиты. Значимость центров социального обслуживания в успешном приспособлении к полному прекращению трудовой деятельности: организация клубов по интересам, образование в третьем возрасте, наставническая деятельность. Разработка культурно-досуговых программ по месту жительства. Программы активизации пожилых и старых людей, ограниченных в передвижении и самостоятельности, обеспечение различными вспомогательными средствами для повышения степени самообслуживания. Опыт социальной работы с пожилыми людьми в России и зарубежных странах.

Обзор гериатрической реабилитации.

Организационно-методические, теоретические основы реабилитации лиц пожилого возраста. Виды реабилитации лиц пожилого возраста: медицинская реабилитация, профессиональная реабилитация, социальная, психологическая реабилитация. Реактивация, ресоциализация, реинтеграция как основные составляющие процесса восстановления, поддержания и сохранения самостоятельности и независимости пожилых и старых людей. Анализ зарубежного опыта гериатрической реабилитации, инновации в отечественной геронтологической реабилитации. Оценка пациента, общие показания, компоненты программы и условия реабилитации. Характер и содержание мероприятий по медицинской реабилитации лиц пожилого и старческого возраста при наличии гериатрических синдромов и заболеваний. Реабилитационные вмешательства (физические упражнения, слуховые аппараты, лупы для чтения, протезы, ортопедические- для увеличения емкости, поручни, пандус, лифт, уменьшающие усилия, необходимые для подъема в положение стоя – уменьшающие требования к

задаче, трость, костыли, ходунки, повышающие сенсорную способность, обеспечивая проприоцептивную обратную связь – увеличивающие мощность). Ключевые понятия гериатрической реабилитации – хрупкость, физическая устойчивость, мультиморбидность. Этапы программы, условия гериатрической реабилитации (стационарные, стационарные, по гериатрической оценке, и лечению, амбулаторные условия, телемедицинские дома). Основные роли и функции членов мультидисциплинарной реабилитационной бригады (диетолог, физиотерапевт, эрготерапевт, протезист, психолог/психиатр, логопед, социальный работник, терапевт). Физическая активность и упражнения для пожилых пациентов (кардиологическая, ортопедическая, нейрохирургическая, легочная реабилитация). Ранняя мобилизация после острых состояний. Вспомогательные технологии (устройства, адаптивные). Инвалидные коляски. Центры инклюзивного дизайна, модификация окружающей среды. Разработка индивидуального плана по использованию средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента пожилого и старческого возраста. Трудотерапия. Физические методы, уменьшающие хроническую боль (холод/тепло, трахукове, чрезкожная электрическая стимуляция нервов, ионтофорез/фонофорез). Методы кормления. Контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста.

Паллиативная помощь пожилым: этические и юридические вопросы, организация. Хронический болевой синдром: причины, купирование боли, не- и медикаментозная терапия. Определение, значение паллиативной медицинской помощи для системы здравоохранения. Основы паллиативной помощи. Дееспособность пожилых пациентов. Этические и юридические вопросы. Купирование боли и симптоматическая терапия. Психосоциальные и духовные вопросы. Отделения паллиативной помощи. Нутритивная поддержка. Профилактика и лечение пролежней.

Модульная единица 1.5. Профилактика гериатрических синдромов и заболеваний и состояний, формирование здорового образа жизни у пациентов пожилого и старческого возраста

Профилактика функционального спада у пациентов пожилого и старческого возраста. Формирование ЗОЖ у лиц пожилого и старческого возраста.

Концепция «качества жизни» в пожилом возрасте и ее составляющие. Оценка качества жизни в пожилом возрасте. Образ жизни и его значение для процессов старения. Основы профилактической геронтологии и гериатрии. Поддержание гериатрического здоровья. Определение эффективных приоритетов профилактики краткосрочные - оценка жизнеугрожающих состояний, управление симптомами, координация ухода, личной безопасности, среднесрочные - укрепление здоровья, лечения, определение психологических проблем, стратегии выживания и долгосрочные - планирование профилактических мероприятий возможного функционального спада. Геропротекторная терапия. Диетотерапия в пожилом и старческом возрасте при различных заболеваниях; основные принципы немедикаментозных методов лечения и лечебной физкультуры у геронтологических больных; показания и противопоказания к назначению различных методов

физиотерапии (электролечение, гальванизация и лекарственный электрофорез, динамические токи, синусовые и модульные токи, магнитотерапия) у пожилых пациентов. Санаторно-курортное лечение. Профилактика преждевременного старения. Иммунизация гериатрических пациентов. Иммунизация против пневмококковой инфекции, сезонного гриппа, опоясывающего герпеса.

Диспансеризация и диспансерное наблюдение пациентов пожилого и старческого возраста.

Профилактический осмотр пациентов пожилого и старческого возраста. Организация проведения диспансеризации и профилактического приема в рамках самостоятельного осмотра, диспансеризации или диспансерного наблюдения. Анкетирование лиц старше 65 лет, определение объема и условий обследования. Выявление старческой астении. Определение групп здоровья и групп диспансерного наблюдения. Критерии эффективной диспансеризации и диспансерного наблюдения у лиц пожилого и старческого возраста.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Теоретические основы геронтологии и гериатрии. Организация гериатрической помощи в Российской Федерации	4	4	-	4	4	-	-	4	12	Тестирование, опрос, решение кейс-заданий
2.	Модульная единица 1.2. Комплексная гериатрическая оценка. Основные гериатрические синдромы	6	4	2	12	8	4	-	8	26	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, защита истории болезни, заполнение курационного листа, документации по КГО
3.	Модульная	4	2	2	16	10	6	-	10	30	Тестирование,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	0 часо	Форма контроля
	единица 1.3. Особенности течения, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста										опрос, решение кейс-задач, защита истории болезни, заполнение курационного листа
4.	Модульная единица 1.4. Медико-социальная экспертиза лиц пожилого возраста и гериатрическая реабилитация	2	-	2	12	8	4	-	8	22	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, оформление направления на МСЭ, ИПРА
5.	Модульная единица 1.5. Профилактика гериатрических синдромов, заболеваний и состояний, формирование здорового образа жизни у пациентов пожилого и старческого возраста	4	4	-	4	4	-	-	6	14	Тестирование, опрос, решение кейс-задач, оформление документации при проведении диспансеризации
	Зачет	-	-	-	4	4	-	-	-	4	Тестирование, собеседование
	Итого:	20	14	6	52	38	14	-	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.49 ГОСПИТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ, ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Госпитальная хирургия, детская хирургия» является формирование у студента лечебного факультета компетенций по умению распознавать острую хирургическую патологию, проводить дифференциальную диагностику, определять хирургическую тактику и показания к хирургическому лечению при наиболее частых хирургических заболеваниях, травматических повреждениях, наиболее частых пороках развития и критических состояниях у детей и взрослых. На основе данных современной науки и знаний, полученных на предшествующих кафедрах, формировать умение применять на практике современные методы обследования, рационально использовать медикаментозные средства для коррекции патофизиологических нарушений при хирургической патологии, определять выбор метода их лечения и профилактики, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач–лечебник (врач–терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить освоение навыков оказания медицинской помощи пациентам в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (трудовые функции)
- ознакомить обучающихся с принципами оказания медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах;
- ознакомить обучающихся с основными методами обследования пациента и интерпретации результатов с целью установления диагноза;
- ознакомить студентов с методами лечения и контроля его эффективности и безопасности заболеваний по курсу дисциплины «Госпитальная хирургия, детская хирургия»;
- довести до сведения студентов методы реализации и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность;
- предоставит сведения обучающимся о проведении и контроле эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;
- предоставит сведения обучающимся о ведении медицинской документации и организации деятельности, находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Госпитальная хирургия, детская хирургия» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в 9, 10, 11 семестрах.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
строение организма человека на всех его уровнях организации; знать и понимать процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	-	-
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.	-	-
ПК-1 Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				
основные принципы и методы диагностики и оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания	назначать и осуществить комплекс диагностических и лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания	методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими	А/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной и экстренной формах	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального стандарта /
медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.	рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.		марта 2017 г. № 293н
ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания				
основные принципы и методы сбора и анализа жалоб, и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н
ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра				
принципы и методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	определить у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	принципами и методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	А/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н..
ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными				

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование	Название профессионального стандарта /
нозологическими формами заболеваний				
основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н.
ПК-7 Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи				
основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н..

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

Дисциплинарный модуль 1 Хирургия грудной клетки

Модульная единица 1.1. Торакальная хирургия.

Методы диагностики больных с заболеваниями грудной клетки.

Хирургическая анатомия органов грудной клетки. Методы исследования торакальных больных. Анатомо–физиологические сведения о системе органов дыхания. Хирургическая анатомия трахеи, легких, плевры. Сегментарное строение легких. Топография корней легких, пути лимфооттока от легкого. Функция газообмена. Методы изучения внешнего дыхания. Использование методов обследования «от простого – к сложному». Патогномоничные клинические, ультразвуковые, эндоскопические и рентгенологические признаки в диагностике острых хирургических состояний. Роль малоинвазивных и высокотехнологичных методов обследования (УЗИ, эндоскопические и специальные рентгенологические методики). Возможности перехода диагностических методик в лечебные процедуры.

Острые деструктивные заболевания легких. Острые воспалительные заболевания легких. Определение понятий. Классификация. Острый абсцесс легкого. Патогенез. Клиника острого абсцесса, диагностика, дифференциальная диагностика. Методы лечения. Показания к операции и виды оперативных вмешательств. Осложнения. Хронический абсцесс легкого. Клиника, диагностика, лечение. Причины перехода острого абсцесса в хронический. Медикаментозное и хирургическое лечение. Гангрена легкого. Причины развития, клиника, диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения гангрены легкого. Хронический абсцесс легкого. Причины перехода острого абсцесса в хронический. Медикаментозное и хирургическое лечение. Результаты консервативного и оперативного лечения.

Эмпиемы плевры. Острый и хронический гнойный плеврит. Классификация по этиологическому фактору, распространенность процесса. Пути проникновения инфекции в плевральную полость. Определение понятия. Классификация по этиологическому фактору, распространенности процесса. Пути проникновения инфекции в плевральную полость. Клиника, диагностика, консервативное и хирургическое лечение. Показания к дренированию плевральной полости (подводный дренаж, постоянная аспирация). Открытые, закрытые методы лечения. Плеврэктомия, плевроробэктомия, плевропульмонэктомия. Торакопластика.

Травма груди. Открытые и закрытые травмы грудной клетки. Клиника, диагностика, хирургическая тактика, особенности лечения. Пневмоторакс, гемоторакс. Ранение сердца, переломы ребер, классификация, диагностика, лечение.

Хирургическая анатомия средостения. Медиастинит.

Хирургическая анатомия средостения. Алгоритм и особенности обследования пациентов с заболеваниями переднего и заднего средостения. Медиастинит. Этиология, клиника переднего и заднего медиастинита. Диагностика, лечение.

Бронхоэктатическая болезнь. Классификация. Этиология, патогенез. Клиника бронхоэктатической болезни в зависимости от стадии процесса. Диагностика, дифференциальный диагноз. Показания к хирургическому лечению. Виды операций.

Заболевания, вызывающие синдром дисфагии.

Заболевания, вызывающие синдром дисфагии. Эзофагоспазм и ахалазия. Дивертикулы пищевода. Инородные тела. Рак пищевода. Определение понятий.

Классификация. Клиника, дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Показания к хирургическому лечению, принципы операции.

Болезни диафрагмы. Диафрагмальные грыжи. Классификация. Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению и методы оперативных вмешательств. Релаксация диафрагмы. Клиника, диагностика. Показания к операции. Методы пластики диафрагмы при релаксации.

Модульная единица 1.2. Кардиохирургия

Диагностика и тактика лечения врожденных пороков сердца. Анатомо-физиологические данные. Классификация. Методы обследования, специальные методы обследования. Классификация ВПС. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Показания к операции. Методы хирургического лечения незаращения артериального протока, септальных дефектов, тетрады Фалло.

Диагностика и тактика лечения приобретенных пороков сердца. Пороки митрального клапана и других клапанов сердца. Классификация групп митрального порока. Стадии нарушения кровообращения. Клиника, диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы операции.

Диагностика и тактика лечения ишемической болезни сердца. Классификация. Клиника, диагностика. Методы хирургического лечения. Показания и противопоказания к различным методам хирургического лечения.

Дисциплинарный модуль 2 Хирургия брюшной полости

Модульная единица 2.1. Абдоминальная хирургия

Методы диагностики пациентов с заболеваниями органов брюшной полости. Хирургическая анатомия органов брюшной полости. Методы исследования. Анатомо-физиологические сведения об органах брюшной полости. Тактика обследования. Патогномоничные клинические, ультразвуковые, эндоскопические и рентгенологические признаки в диагностике острых хирургических состояний. Роль малоинвазивных и высокотехнологичных методов обследования (УЗИ, эндоскопические и специальные рентгенологические методики). Возможности перехода диагностических методик в лечебные процедуры. Курация пациента хирургического профиля.

Хронический панкреатит. Классификация форм хронического панкреатита. Этиология и патогенез. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Специальные методы уточняющей диагностики. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению. Методы хирургического лечения. Кисты поджелудочной железы. Классификация, клиника, диагностика. Принципы хирургического лечения. Современная тактика лечения острого деструктивного панкреатита. Современная классификация. Этиология и патогенез. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз. Современные принципы комплексного консервативного лечения. Показания и особенности оперативного вмешательства.

Постхолецистэктомический синдром. Классификация. Анатомия внепеченочных желчных протоков. Холедохолитиаз, стриктуры желчных протоков, желчные свищи, клиника и диагностика. Дифференциальная диагностика желтух. Методики холангиографии, показания и противопоказания. Тактика хирургического лечения. Принципы хирургического лечения.

Портальная гипертензия. Классификация. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению портальной гипертензии. Принципы хирургического лечения. Кровотечение из расширенных вен пищевода и кардии. Дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Методы хирургического лечения.

Травма живота. Открытые и закрытые травмы живота. Травма полых органов брюшной полости. Ранения тонкой и толстой кишки. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения. Повреждения ДПК, поджелудочной железы, печени, селезенки. Классификация, диагностика, лечение.

Заболевания ободочной кишки. Классификация, диагностика, лечение.

Дифференциальная диагностика заболеваний ободочной кишки (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, дивертикулы, спастический колит) с инфекционными заболеваниями (дизентерия, амебиаз), онкопатологией.

Кишечные свищи. Классификация. Диагностика кишечных свищей. Методы консервативного лечения, методики обтурации свищей показания и противопоказания. Тактика хирургического лечения.

Практические навыки по госпитальной хирургии. Отработка на симуляторах аускультация, пальпация живота и грудной клетки, пункция и дренирование грудной клетки, трахеостомии, лапароцентеза, ПХО ран.

Дисциплинарный модуль 3 Детская хирургия

Модульная единица 3.1. Особенности клиники и диагностики острых хирургических заболеваний у детей

Анатомо–физиологические особенности строения брюшной, грудной полости, кожи и костей у детей, определяющие развитие хирургических заболеваний. Современные методы исследования в детской хирургии.

Острый аппендицит. Частота о. аппендицита у детей. Особенности клиники, диагностики и лечения острого аппендицита у детей раннего возраста (до 3–х лет). Дифференциальная диагностика с наиболее часто встречающимися соматическими заболеваниями. Особенности операций в зависимости от возраста.

Осложнения о. аппендицита (периаппендикулярный абсцесс, инфильтрат, перитонит). Клиника, диагностика, тактика. Особенности формирования ограниченных воспалительных процессов в брюшной полости у детей. Аппендикулярный перитонит. Патогенез. Классификация перитонита. Клиника, диагностика в зависимости от возраста. Современные методы диагностики, принципы адекватного лечения. Исходы. Осложнения. Роль врача в диагностике и лечении о. аппендицита и перитонита.

Особенности клиники, диагностики и лечения приобретенной кишечной непроходимости у детей. Этиопатогенез приобретенной механической и динамической кишечной непроходимости. Классификация. Спаечная кишечная непроходимость. Обтурационная и странгуляционная кишечная непроходимость. Клиника, диагностика, рентгендиагностика. Тактика. Лечение. Роль лапароскопии в диагностике и лечении кишечной непроходимости. Инвагинация. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, рентгендиагностика, тактика, лечение.

Хирургическая инфекция у детей. Особенности гнойно–септических заболеваний.

Особенности клиники, диагностики и лечения **острого гематогенного остеомиелита** у детей. ОГО у детей старшей и младшей возрастной групп. Этиопатогенез, клиника, возрастные особенности клиники, диагностика, УЗИ и рентгенодиагностика, дифференциальная диагностика с травмой опухоли, туберкулезом ревматоидным артритом. Тактика врача педиатра. Особенности лечения в различных возрастных группах.

Хронический остеомиелит у детей раннего и старшего возраста. Причины возникновения. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Место физио– бальнео– и курортного лечения. Диспансеризация. Сроки показания и способы оперативного лечения.

Деструктивная пневмония. Этиопатогенез деструктивной пневмонии. Легочно–плевральные и легочные формы деструкции. Механизм развития синдрома внутригрудного напряжения. Роль врача–педиатра в диагностике деструктивных пневмоний. Алгоритм обследования. Роль рентгенодиагностики. Неотложная помощь. Исходы, осложнения, диспансеризация.

Модульная единица 3.2. Врожденные пороки развития и заболевания новорожденных, требующие хирургического лечения

Врожденная кишечная непроходимость. Синдром «острого живота и кишечной непроходимости» у новорожденных. Этиология, патогенез. Классификация, клиника, диагностика, диф.диагностика, тактика и принципы лечения у новорожденных с врожденной и приобретенной кишечной непроходимостью и перитонитом. Оценка степени тяжести, степени дегидратации, выбор программы инфузионной терапии. Алгоритм действия на различных этапах оказания неотложной помощи (родильный дом, условия транспортировки, специализированный стационар).

Синдром «рвоты молоком» у детей грудного возраста. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, диф.диагностика, тактика врача – педиатра и алгоритм действия на различных этапах лечения у детей с врожденным пилоростенозом, желудочно–пищеводным рефлюксом, псевдопилоростенозом, пилороспазмом.

Урология детского возраста. Пороки развития почек и мочевыводящих путей. Особенности клиники, диагностики, лечения. Программа обследования урологических больных, алгоритм действия у детей различных возрастных групп. Перинатальная диагностика пороков развития почек у детей. Особенности клиники, диагностики, лечения. Диф.диагностика заболеваний, входящих в синдром «пальпируемой опухоли забрюшинного пространства». Роль современных методов обследования в диагностике и лечении. Гидронефроз, уретерогидронефроз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника, особенности у детей разных возрастных групп. Программа обследования. Принципы лечения. Диспансерное наблюдение. Пузырно–мочеточниковый рефлюкс. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Принципы лечения у детей различных возрастных групп. Диспансерное наблюдение. Инфравезикальная обструкция. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Принципы лечения у детей различных возрастных групп. Диспансерное наблюдение. Нейрогенный мочевой пузырь. Поликлиника.

Нейрогенный мочевой пузырь, энурез. Этиопатогенез, классификация, клиника, программа обследования, лечение, диспансерное наблюдение.

Хирургические заболевания и пороки развития легких, диафрагмы и пищевода у детей (синдром острой дыхательной недостаточности). Атрезия пищевода, диафрагмальная грыжа, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, лобарная эмфизема. Механизм возникновения и развития ОДН при этих пороках. Синдром внутригрудного напряжения и его роль в развитии ОДН, различия при перечисленных пороках. Клинические проявления, диагностика, рентгенодиагностика. Специальные методы обследования: бронхоскопия, компьютерная томография, УЗИ. Неотложная помощь, тактика при выявлении, особенности транспортировки. Принципы оперативной коррекции. Особенности тактики в условиях обширных территорий Тюменской области.

Пороки развития, связанные с не облитерацией влагалищного отростка брюшины, крипторхизм, варикоцеле. Пупочная грыжа. Синдром отечной мошонки. Патология влагалищного отростка брюшины (водянка оболочек яичка, киста семенного канатика). Этиопатогенез, клиника, диагностика, диф.диагностика (диафаноскопия, УЗИ, сроки хирургического лечения. Тактика врача у детей различных возрастных групп, лечение. Грыжи: паховая, пупочная, белой линии живота. Классификация, этиология, патогенез, клиника, осложнения, диагностика, диф.диагностика, сроки хирургического лечения, тактика, лечение. Крипторхизм. Эктопия яичка. Варикоцеле. Гипоспадия. Крипторхизм, ложный крипторхизм, монорхизм, анорхизм, эктопия яичка. Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика (УЗИ, Лапароскопия). Сроки хирургического лечения, показания. Тактика, лечение.

Варикоцеле. Этиопатогенез, клиника, диагностика, сроки, современные методы лечения (оперативный, эндоваскулярный, эндоскопический). Синдром «отечной мошонки» (перекрут яичка, некроз гидатиды, травма яичка, орхоэпидидимит, аллергический отек). Этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, диф. диагностика, тактика. Тактика врача педиатра, лечение.

Модульная единица 3.3. Неотложная помощь при травмах, критических состояниях, ортопедия

Травмы грудной и брюшной полости у детей.

Особенности ортопедии и травматологии детского возраста. Характерные виды повреждений опорно–двигательного аппарата в зависимости от возраста. Особенности строения костного скелета у детей и связанные с этим детские травматические повреждения. Характерные виды повреждений у детей разных возрастных групп. Особенности диагностики, рентгенодиагностики. Сроки иммобилизации и их виды, сроки консолидации в зависимости от локализации переломов и возраста ребенка.

Ортопедия: косолапость, кривошея, врожденный вывих бедра. Клиника, диагностика, возрастные этапы лечения. Показания и сроки оперативной коррекции ортопедической патологии. Особенности лечения детей с ортопедической патологией в условиях отдаленности регионов Тюменской области.

Особенности реанимации у детей. Посиндромная терапия неотложных состояний. Этиология, патогенез наиболее часто встречающихся в детском возрасте

критических состояний, требующих реанимационного пособия (аспирация, отравления, гипертермия, судороги, отек мозга, дегидратация, шок различной этиологии, остановка дыхания и кровообращения). Клиника, диагностика, интенсивная терапия.

Инфузионная терапия и парентеральное питание. Этиология и классификация нарушений водно–электролитного баланса. Диагностика. Методы расчета объема и скорости инфузионной терапии. Парентеральное питание. Методы расчета парентерального питания и его составные части. Составление программы инфузионной терапии.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1 Хирургия грудной клетки											
1.	Модульная единица 1.1. Торакальная хирургия	16	14	2	39	34	5	–	26	81	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач
2.	Модульная единица 1.2. Кардиохирургия	5	4	1	12	10	2	–	10	27	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 2 Хирургия брюшной полости											
3.	Модульная единица 2.1. Абдоминальная хирургия	12	12	–	36	28	4	4	24	72	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 3 Детская хирургия											
5.	Модульная единица 3.1. Особенности клиники и диагностики острых хирургических заболеваний у	8	8	–	18	16	2	–	10	36	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач

	детей										
6.	Модульная единица 3.2. Врожденные пороки развития и заболевания новорожденных, требующие хирургического лечения	6	6	–	18	16	2	–	10	34	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач
7.	Модульная единица 3.3. Неотложная помощь при травмах, критических состояниях, ортопедия	7	5	2	15	13	2	–	16	38	Опрос, проведение тестирования, решение ситуационных задач
	Экзамен	–	–	–	–	–	–	–	–	36	Собеседование, решение клинических ситуационных задач
	Итого	54	49	5	138	117	17	4	96	324	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.50 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая фармакология» является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для овладения навыками выбора эффективных и безопасных лекарственных средств (ЛС), режимов их дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, ежегодного перечня ЖНВЛП для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии, с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэпидемиологии, по взаимодействию лекарственных средств, с учетом проявлений нежелательных лекарственных реакций, положений доказательной медицины. Дисциплина направлена также на личностный рост студентов, формирование универсальных компетенций, развитие профессиональных способностей обучающихся в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21 марта 2017 г.

Задачи изучения дисциплины:

1. обеспечить системное освоение студентами теоретических основ клинической фармакологии с позиции доказательной медицины;
2. сформировать умения рационального использования полученных теоретических знаний для выбора наиболее эффективных и безопасных ЛС для конкретной нозологии;
3. сформировать навыки анализа рациональности проводимой фармакотерапии (соответствие клиническим рекомендациям, стандартам диагностики и лечения) в процессе обсуждения и написания клинико-фармакологической карты на курируемого больного;
4. сформировать навыки выбора адекватной замены ЛС путем выписывания рецептов в процессе ежедневных занятий и курации больных;
5. ознакомить студентов с организацией деятельности клинического фармаколога и его ролью в работе многопрофильного стационара.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной дисциплиной и изучается в одиннадцатом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название ПС / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним				
<p>Основы антидопингового законодательства (Российское антидопинговое агентство «РУСАДА»).</p> <p>Понятие допинга, ущерб, наносимый допингом идее спорта;</p> <p>Классы запрещенных субстанций в спорте: анаболические агенты, пептидные гормоны, факторы роста, β2-агонисты, модуляторы метаболизма (мельдоний, триметазидин) механизм действия.</p> <p>Диуретики и вещества, маскирующие прием допингов (пробенецид, десмопрессин, альбумин)</p>	<p>Раскрывать проблему негативного влияния допинга на человека в социальном, медико-биологическом аспекте.</p>	<p>Владеть навыками проведения мероприятий по профилактике применения допинга у спортсменов.</p>		
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
<p>Показания и противопоказания к применению медикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии.</p>	<p>Составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль эффективности и безопасности фармакотерапии</p>	<p>Владеть навыками составления плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля эффективности и безопасности фармакотерапии</p>		
ПК-1 Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи				

<p>Основные принципы и методы оказания медицинской помощи при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.</p>	<p>Назначать и осуществить комплекс лечебных мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.</p>	<p>Владеть методами диагностики и лечения при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента.</p>	<p>А/01.7. Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах</p>	<p>ПС Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)</p>
<p>ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>				
<p>Основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний</p>	<p>Определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.</p>	<p>Владеть методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.</p>	<p>А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ПС Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)</p>
<p>ПК-7. Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>				
<p>Основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>	<p>Оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>	<p>Владеть методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>	<p>А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ПС Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1 Общие принципы клинической фармакологии (12 часов)

Предмет и задачи клинической фармакологии. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», Перечень Жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), Приказ Минздрава РФ от 5.05.1997. №131 (ред. от 28.09.1999.) «О введении специальности клиническая фармакология (вместе с положением о враче – клиническом фармакологе)», Приказ Минздрава РФ № 494 от 22.10.2003. «О совершенствовании деятельности врачей – клинических фармакологов», Приказ Минздрава РФ №388 от 01.11.01. «О государственном стандарте качества лекарственных средств», отраслевой стандарт «Государственный информационный стандарт лекарственных средств», основы антидопингового законодательства, основные положения Приоритетного национального проекта «Здоровье» и программы дополнительного лекарственного обеспечения; Приказ Минздрава России от 14.01.2019 № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов...»;

Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание и значение. Понятие о формулярной системе. Методология и фазы клинического испытания новых ЛС.

Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о Контролируемых клинических исследованиях (ККИ). Деонтология в клинической фармакологии. Понятие о доказательной медицине, её основные положения.

Фармакотерапия (ФТ): виды ФТ, основные принципы рациональной ФТ (минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуальность), этапы ФТ. Фармакологический и аллергологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация). Приверженность больного лечению – комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению). Особенности ФТ у отдельных групп пациентов (сопутствующая патология печени, почек, сердечно-сосудистой системы, беременные, старческий возраст).

Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств (ЛС). Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности ЛС. Оценка влияния ЛС на качество жизни.

Клиническая фармакокинетика (ФК). Основные ФК параметры и их клиническое значение. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы ЛС. Расчет дозы ЛС у пациентов с хронической почечной и печеночной недостаточностью - основные формулы, показатели. Особенности фармакокинетики ЛС у отдельных возрастных групп.

Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств. Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Особенности фармакодинамики

ЛС у разных возрастных групп. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов). Нежелательные реакции при применении ЛС. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Токсические эффекты ЛС. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Система фармаконадзора. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций. Взаимодействие ЛС. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия ЛС. Фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействия ЛС. Синергизм и антагонизм. Взаимодействие ЛС с пищей, алкоголем. Факторы риска лекарственного взаимодействия. Клиническая фармакогенетика. Генетический полиморфизм фармакологического ответа. Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств. Передозировка ЛС: диагностика, первая помощь, антидоты, основные принципы терапии (предотвращение всасывания, усиление выведения).

Модульная единица 1.2. КФ основы использования психотропных лекарственных средств (12 часов)

КФ средств, используемых при функциональных и органических поражениях ЦНС.

Общая классификация психотропных ЛС. Принципы клинико-фармакологического подхода (безопасность/эффективность) к их назначению.

КФ нейролептиков, транквилизаторов, антидепрессантов, ноотропов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция.

КФ средств купирования и профилактики судорожного синдрома. Классификация, сравнительная эффективность противосудорожных препаратов различных фармакологических групп, возможности дифференцированного подхода к выбору ЛС. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция.

КФ средств, применяемых при лечении эпилепсии. Препараты, препятствующие разрушению ГАМК, нормализующие соотношение ГАМК/глутамат. Нежелательные эффекты. Принципы терапии.

КФ средств, применяемых при лечении паркинсонизма. Препараты, повышающие эффективность или количество дофамина. Препараты, снижающие активность ацетилхолина. Нежелательные эффекты.

КФ противобольных средств.

Модульная единица 1.3. КФ основы фармакотерапии в кардиологии (42 часа)

КФ средств, используемых для коррекции артериального давления и сосудистого тонуса.

Основные группы антигипертензивных средств (диуретики, В-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ИАПФ, блокаторы АТ-2-рецепторов, препараты центрального действия, @-блокаторы) – использование при лечении АГ, принципы

комбинирования. Проблемы дисциплины приема. Препараты для коррекции острой и хронической гипотонии. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП.

КФ средств, используемых при гиперлипидемиях и для профилактики ИБС, антиагреганты, антикоагулянты, ангиопротекторы. Варианты гиперлипидемий, связь с атеросклерозом. Основные группы гиполипидемических средств. Статины как препараты с позитивным влиянием на конечные первичные точки при ИБС. Проблемы при использовании гиполипидемических средств. Основные антиагреганты – сравнительная характеристика. Роль аспирина, клопидогреля. Нефракционированный и низкомолекулярные гепарины. Роль и место ангиопротекторов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП

КФ средств, используемых для лечения ИБС (нитраты, В-блокаторы, БКК, тромболитики). Основные препараты нитратов, механизм действия, дозы, пути введения, побочные эффекты. Механизмы действия и результаты использования при ИБС В-блокаторов и БКК. Сравнительная ценность препаратов при ОКС, ОИМ и различных вариантах стенокардии. Комбинированное применение. Тромболитические средства: клинические и фармакоэкономические основы использования. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП

КФ средств, используемых при сердечных аритмиях. КФ средств, используемых при желудочковых тахикардиях; препараты универсального действия. Электрофизиологическая и клиническая классификация антиаритмических средств. М-холинолитики и В-адреномиметики при брадикардиях – сравнительная характеристика, побочные эффекты. БКК, аденозиновые препараты, сердечные гликозиды как корректоры суправентрикулярных тахикардий. КФ блокаторов натриевых, калиевых каналов, В-адреноблокаторов, сравнительная характеристика эффективности и безопасности, основания для выбора. В- блокаторы, лидокаин и постинфарктные желудочковые аритмии. Предпосылки повышения и снижения эффективности и токсичности антиаритмических средств. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП.

КФ средств, используемых при сердечной недостаточности (СН). Взаимодействия лекарств у кардиологических больных. Основные группы диуретиков (мощные, средней мощности, слабые) - дифференцированное применение, комбинирование. Нежелательные эффекты, профилактика. Патофизиологические основы использования ИАПФ при СН. ИАПФ как основа

фармакотерапии всех стадий СН. Сравнительная характеристика поколений ИАПФ и отдельных препаратов – клинические и фармакоэкономические аспекты. Комбинирование ИАПФ и препаратов других групп. Ограничения в применении, нежелательные эффекты. Блокаторы АТ-рецепторов – преимущества, проблемы использования. Современная роль В-адреноблокаторов при СН. Сердечные гликозиды – современное место при СН, показания, дозирование. Гликозидная интоксикация: клиника, коррекция. Негликозидные инотропные препараты. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП. Алгоритмы фармакотерапии кардиогенного отека легких, кардиогенного шока, коллапса. Влияние СН, нарушений периферического кровообращения, использования В-блокаторов на фармакокинетику лекарств. Практические выводы.

Модульная единица 1.4. КФ противовоспалительных, противоревматических, противоболевых средств (18 часов)

Общая классификация противоревматических средств. Роль ГКС в ревматологии. Классификация, механизмы действия, сравнительная эффективность, нозологии преимущественного использования, сравнительная выраженность основных нежелательных эффектов, возможности профилактики и коррекции. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов. Способы введения ГКС. Пульс-терапия. КФ средств, используемых при воспалительных и ревматических заболеваниях: нестероидные ПВС, антипиретики, базисные противоревматические препараты. Иммуностимуляторы. Роль и место в федеральном и локальном лекарственном формуляре.

КФ неселективных и селективных НПВС, их сравнительная характеристика. Роль при ревматоидном артрите, других вариантах патологии. Антипиретическая и анальгетическая активность. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Базисные ПВС: препараты золота, хинолоновые препараты, Д-пеницилламин, сульфасалазин, лефлуномид – сравнительная характеристика. Цитостатики – преимущества и нежелательные эффекты. Совместное применение с ГКС. Основные группы иммуностимуляторов – показания и ограничения в использовании. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов. Основные группы иммунодепрессантов - показания и ограничения в использовании. Генно-инженерные биологические препараты (ГИБП) – особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп.

Хондропротекторы. Противоподагрические средства. Взаимодействия лекарств у ревматологических больных. Ненаркотические и наркотические анальгетики. Роль и место в федеральном и локальном лекарственном формуляре.

Факторы, провоцирующие остеопороз – профилактика. КФ корректоров остеопороза (кальций, кальциферолы, бифосфонаты, флавоноиды, эстрогены, другие препараты). Комбинированная фармакотерапия остеопороза, критерии эффективности. КФ противовоспалительных средств, провоцирующие факторы,

профилактика. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция.

Лиганды опиоидных рецепторов различных генераций, сравнительная характеристика, профилактика зависимости. Другие препараты, корректирующие болевой синдром.

Модуль 1.5. КФ основы фармакотерапии синдрома бронхиальной обструкции. КФ антигистаминных средств (18 часов)

КФ средств, используемых при бронхиальной астме (БА) и ХОБЛ. Современные консенсусные программы диагностики и лечения БА (GINA) и ХОБЛ (GOLD). Основные патофизиологические компоненты синдрома бронхиальной обструкции (СБО). Роль В-адреномиметиков, М-холинолитиков, ксантинов, блокаторов выделения гистамина. Ингаляционные ГКС (ИГКС) для профилактики и лечения СБО, современные способы лекарственных средств. Сравнительная характеристика отхаркивающих препаратов и муколитиков, роль противокашлевых средств. Фармакотерапия неотложных состояний. Алгоритм фармакотерапии астматического состояния. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Сравнительная ценность бронхолитиков при ХОБЛ, дополнительная терапия, профилактика. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП.

КФ средств, используемых при аллергозах: стабилизаторы мембран тучных клеток; блокаторы H-1 рецепторов. Борьба с анафилактическим шоком, другими реакциями немедленного типа. Профилактика. Блокаторы H1-рецепторов 1 и 2 поколения – сравнительная характеристика. Стабилизаторы мембран тучных клеток в профилактике аллергозов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Антикongестанты. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП. Алгоритм фармакотерапии анафилактического шока (ГКС, сосудосуживающие, объемзамещающие препараты).

Модульная единица 1.6. Клиническая фармакология антимикробных, противогрибковых, противовирусных препаратов (42 часа)

Классификация, общая характеристика антибактериальных средств, принципы использования. Варианты классификации антимикробных средств. «Проблемные» микроорганизмы, микробный пейзаж лечебного учреждения, роль внебольничной и нозокомиальной инфекции. Причины, механизмы устойчивости к антимикробным препаратам, методы их исследования. Роль бактериологической лаборатории в стационаре, основные проблемы при определении чувствительности микробов к антибиотикам. Основные группы и варианты механизмов действия антибиотиков. Постантибиотический эффект, эффект инокуляции.

КФ препаратов, используемых для борьбы с грампозитивной микробной флорой. КФ бензилпенициллина, ПУП, макролидов, линкозамидов, гликопептидов, рифамицинов, оксазолидинонов, липопептидов, фузидина. Использование при ИДП, инфекционном эндокардите, хирургической инфекции. Комбинирование, борьба

с осложнениями. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП. Нежелательные эффекты, их профилактика.

КФ химиопрепаратов, влияющих на грамотрицательную флору. КФ аминогликозидов, основные генерации, токсичность, особенности отдельных препаратов, комбинирование. КФ фторхинолонов и монобактамов. Использование в пульмонологии, кардиологии, при интраабдоминальных инфекциях, в урологии и гинекологии.

Противогрибковые антибиотики. Противокандидозные химиопрепараты. Полиены, азолы, эхинокандины. Принципы выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП.

Клиническая фармакология антибиотиков широкого спектра действия. Вопросы периоперативной антибиотикопрофилактики (АБП). КФ незащищенных и защищенных амино-, карбоксипенициллинов и уреидопенициллинов, карбапенемов, цефалоспоринов 5 генераций, тетрациклинов, глициклина, хлорамфеникола, сульфаниламидов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные эффекты, их профилактика. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП. Проблемы комбинирования, профилактика нежелательных эффектов. Эскалационная и деэскалационная АБТ. Проблемы локальной антибиотикорезистентности. Современные подходы к АБП в хирургии.

Противотуберкулезные препараты 1 и 2 ряда. Клиническое использование, варианты комбинирования, критерии эффективности, токсическое действие, профилактика.

Противоборрелиозные препараты. Клиническое использование, критерии эффективности, Роль в фармакотерапии пациентов Тюменской области.

Модульная единица 1.7. КФ основы фармакотерапии в гастроэнтерологии (22 часа)

КФ средств, используемых при заболеваниях пищевода. Корректоры аппетита. Стимуляторы желудочной секреции. КФ регуляторов моторики пищевода. Фармакотерапия рефлюксной болезни пищевода. Современные подходы к использованию стимуляторов секреции, анорексигенных препаратов. Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП

КФ средств, используемых при язвенной болезни желудка и ДПК. КФ препаратов для лечения язвенной болезни (блокаторы протонной помпы, H₂-гистаминоблокаторы, антациды, корректоры трофики, антихеликобактерные средства, M-холинолитики). Комбинированное применение, критерии эффективности. Особенности выбора, режим дозирования, оценка безопасности препаратов вышеуказанных групп. Основные консенсусные схемы (Маастрихтское соглашение). Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты,

содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП

КФ средств, используемых при заболеваниях печени, желчевыводящих путей. Проблемы гепатотоксичности лекарственных препаратов. Лекарства – потенциальные гепатотоксины. КФ гепатопротекторов, индукторов и ингибиторов микросомальных ферментов, желчегонных средств, препаратов для борьбы с холелитиазом. Принципы фармакотерапии печеночной недостаточности. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Нежелательные реакции, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП.

КФ средств, используемых при заболеваниях поджелудочной железы, кишечника. Проблемы антибактериальной терапии в гастроэнтерологии. Фармакотерапия неотложных состояний. Взаимодействия лекарств у гастроэнтерологических больных. Поражения пищеварительного тракта и доказательная медицина. Лекарства - потенциальные панкреотоксины. Роль этанола. КФ Н-2 блокаторов, ингибиторов калликреин-кининовой системы, ферментных и соматостатических препаратов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп в фармакотерапии острого и хронического панкреатита. Критерии и условия эффективности. Клиническая роль антибиотиков.

Кишечные спазмолитики, антидиарейные и антиобстипационные препараты. Фармакотерапия неспецифического язвенного колита (НЯК). Нежелательные эффекты, их профилактика и коррекция. Препараты, содержащиеся в федеральном формуляре, списке территориальных гарантий, списке ЖНВЛП. Особенности выбора антибиотиков при патологии ЖКТ. КФ средств для коррекции дисбактериозов. Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности препаратов вышеуказанных групп. Проблема псевдомембранозного колита, антибиотик-ассоциированной диареи, профилактика, фармакотерапия. Фармакотерапия язвенного кровотечения.

Модульная единица 1.8. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте (12 часов)

Всемирный антидопинговый кодекс (БАК, WADC – World Anti-Doping Code) Всемирное антидопинговое агентство ВАДА (WADA – World Anti-Doping Agency). Российское антидопинговое агентство (РУСАДА). Понятие «Дух спорта» – прославление человеческого духа, тела и разума. Понятие допинга, ущерб, наносимый допингом идее спорта.

Российские нормативно-правовые акты: 1). Общероссийские антидопинговые правила (утверждены приказом Министерства спорта РФ от 9.08.2016 № 947. 2). Федеральный закон от 04.12.2017 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ». 3). Трудовой кодекс Российской Федерации (ст. 348.2, ст. 348.11–1). 4). Уголовный кодекс РФ (ст. 226.1, ст. 230.1, ст. 230.2, ст. 234). 5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (ст. 3.11, ст. 6.18). 5) Федеральный закон от 27.12.2006 № 240-ФЗ «О ратификации Международной конвенции о борьбе с допингом в спорте». 6). Кодекс по этике, конфликту интересов

и борьбе с коррупцией ассоциации Российское антидопинговое агентство «РУСАДА»

Классы субстанций, запрещенных в спорте: А. Субстанции, запрещенные все время: S0 – Неодобренные субстанции; S1 – Анаболические агенты; S2 – Пептидные гормоны, факторы роста, подобные субстанции и миметики; S3 – Бета-2-агонисты; S4 – Гормоны и модуляторы метаболизма; S5 – Диуретики и маскирующие агенты
Б. Методы, запрещенные все время: M1 – Манипуляции с кровью и ее компонентами
2. Субстанции, запрещенные в соревновательный период: S6 – Стимуляторы S7 – Наркотики, S8 – Каннабиноиды, S9 – Глюкокортикоиды.
Механизм действия указанных групп субстанций.

Негативное влияние применения запрещенных субстанций на здоровье спортсменов: анаболические андрогенные стероиды, β -блокаторы, β 2-агонисты, ГКС, гонадотропины, гормон роста, инсулин, опиоидные анальгетики, психостимуляторы, эритропоэтин.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Общие принципы клинической фармакологии	2	2	–	4	4	–	–	6	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, анализ
2.	Модульная единица 1.2. КФ основы использования психотропных лекарственных средств	2	2	–	4	4	–	–	6	12	Тестирование, опрос, выписывание рецептов, ситуационные задачи, анализ КФК, защита творческих заданий
3.	Модульная единица 1.3. КФ основы фармакотерапии в кардиологии	10	8	2	22	16	6	–	10	42	Тестирование, опрос, выписывание рецептов, ситуационные задачи, анализ КФК,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
											защита творческих заданий
4.	Модульная единица 1.4. КФ противовоспал ительных, противоревмат ических, противотивообо левых средств	4	4	–	6	6		–	8	18	Тестирован ие, опрос, выписывани е рецептов, ситуационн ые задачи, анализ КФК, защита творческих заданий
5.	Модульная единица 1.5. КФ основы фармакотерапи и синдрома бронхиальной обструкции. КФ антигистаминн ых средств	4	4	–	6	6		–	8	18	Тестирован ие, опрос, выписывани е рецептов, ситуационн ые задачи, анализ КФК, защита творческих заданий
6.	Модульная единица 1.6. КФ антимикробных, противогрибков ых, противовирусны х средств	8	8	-	22	16	6	-	10	40	Тестирован ие, опрос, выписывани е рецептов, ситуационн ые задачи, анализ КФК, защита творческих заданий
7.	Модульная единица 1.7. КФ основы фармакотерапи и в гастроэнтерол огии	4	4	-	10	8	2	-	8	22	Тестирован ие, опрос, выписывани е рецептов, ситуационн ые задачи, анализ КФК, защита творческих заданий
8.	Модульная единица 1.8. КФ лекарственных средств, используемых в качестве допинга в спорте	2	2	-	6	4	2	-	4	12	Тестирован ие, собеседован ие

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
9.	Зачет			-	4	4	-	-	-	4	Собеседование по билету, КФК
	Всего часов	36	34	2	84	68	16		60	180	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.52 ОНКОЛОГИЯ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины – «Онкология» является обучение студентов вопросам онкологической настороженности, клинической картины, диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей, основных принципов планирования и проведения лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник» (врач-терапевт участковый), утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Современный этап развития медицины отличается значительными и бесспорными достижениями в диагностике и лечении целого ряда болезней, в том числе злокачественных новообразований. Это обусловлено успешными исследованиями этиопатогенеза многих опухолей и созданием новых диагностических и лечебных методов, а также применением новых технологий. Несмотря на относительно небольшую частоту возникновения злокачественных опухолей и возможность полного излечения пациентов, смертность от них остается высокой. Связано это с тем, что большинство поступают для лечения в далеко зашедших стадиях заболевания, когда проведение специфической терапии представляет значительные трудности. Основная причина этого обусловлена слабой онкологической настороженностью. Также несмотря на достаточную методологическую проработку многих вопросов оказания помощи обучение специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами и последующее внедрение в клиническую практику является актуальной задачей.

Задачи изучения дисциплины:

- обучить студента тактике при подозрении на наличие у больного злокачественного новообразования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;

- изучить основные нозологические формы злокачественных новообразований и обучить определению тактики ведения онкологического больного в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;

- ознакомить с организацией онкологической помощи населению и с современными принципами диагностики и лечения онкологических больных в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;

- изучить биологическое действие ионизирующего излучения, современных аппаратов для лучевой терапии, показаний и противопоказаний к ней в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Онкология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, является обязательной и изучается в одиннадцатом семестре.

3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны освоить следующие компетенции:

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
Основную семиотику и синдроматику злокачественных новообразований и дифференцируемых с ними заболеваний.	Применять алгоритмы действий, проводить дифференциальную диагностику	Алгоритмы действий при различных нозологических формах.	—	—
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности				
Знает правовые нормы нравственности и морали, основные правовые нормы, общечеловеческий, групповой и исторической характер морали, структуру и функции правоохранительных органов, показатели нравственной, правовой и эстетической культуры, принципы этики деонтологии в сфере	Умеет оценивать поступки людей с нравственных, правовых и эстетических категорий, пропагандировать в коллективе нормы правовой и эстетической культуры, в отношениях с пациентами добивается строгого соблюдения норм биоэтики и деонтологии, применять нормы биоэтики и деонтологии в конкретных ситуациях,	Владеет принципами медицинской этики и деонтологии, высокой правовой культурой, навыками применения норм общечеловеческой морали и биоэтики к конкретным ситуациям, способами аргументированного решения этико-правовых проблем медицинской практики, навыками морального, этического и правового поведения,	Оценка и коррекция состояния здоровья пациента	Анализ опыта

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
профессиональной деятельности.	выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.	способами аргументированного решения этических и правовых проблем в профессиональной деятельности.		
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза				
Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; знает их виды и области применения; знает клинико-лабораторные и инструментальные обследования пациента с целью установления диагноза.	Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	Владеет навыками применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, навыками обследования пациентов для установления диагноза		
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач				
Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации; знает и понимает процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний.	Умеет использовать приобретенные знания о морфофункциональных, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	Владеет методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.		
ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности				
Знает показания и противопоказания	Умеет составлять план лечения с	Владеет навыками составления плана		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); методы оценки эффективности и безопасности терапии.	учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); контроля его эффективности и безопасности.		
ПК-3. Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.				
Знает основные принципы и методы сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, оценки результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Умеет собрать и проанализировать жалобы и анамнез пациента, осуществить и оценить результаты осмотра, назначить и проанализировать лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Владеет методами сбора и анализа жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПС «Врач-лечебник»
ПК-4. Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.				
Знает принципы и	Умеет определить у пациента основные	Владеет принципами и	A/02.7. Проведение	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
методологию определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	патологические состояния, симптомы, синдромы, заболевания, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	методологией определения у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	обследования пациента с целью установления диагноза	
ПК-5. Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.				
Знает основные принципы и методы определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Умеет определить тактику ведения пациентов, назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение, оценить его эффективность и безопасность в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	Владеет методами определения тактики ведения пациентов, назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями, у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективность и безопасности	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
ПК-6. Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.				
Знает основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	Умеет применять основные принципы и методы ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	Владеет методами ведения и лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник»
ПК-7.Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.				
Знает основные принципы и методы оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Умеет оказывать медицинскую помощь в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	Владеет методами оказания медицинской помощи в соответствии с порядками и клиническими рекомендациями при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.	А/03.7. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПС «Врач-лечебник»

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)	Код и	Название профессионал
ПК-9. Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.		
Знает причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Умеет выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.	Владеет методами выявления причин, условий возникновения и развития социально значимых заболеваний, осуществления основных принципов и методов профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику.
ПК-10. Способен к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.		
Знает основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	Умеет использовать основные принципы, методы и нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения населения.	Владеет методами и способен использовать нормативную документацию для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения населения.
А/05.7. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		
ПС «Врач-лечебник»		

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и	Название профессионал
			му просвещению населения	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Дисциплинарный модуль 1.

Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии

Заболеваемость и смертность населения РФ от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности заболевших. Динамика и структура заболеваемости и смертности у детей. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований. Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей. Канцерогены окружающей среды. Характеристика химических канцерогенов. Экологические аспекты циркуляции канцерогенов во внешней среде. Значение вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем), профессиональных и этнических факторов, особенности питания, радиоактивного, рентгеновского и ультрафиолетового излучение, нарушение гормонального баланса, вирусов. Генетические факторы. Понятие о первичной и вторичной профилактике. Социально-гигиенические и индивидуальные меры профилактики рака. Борьба с курением. Гигиена питания. Важнейшие научные направления в онкологии. Динамика показателей излечения онкологических больных.

Организация онкологической помощи

Структура онкологической службы в РФ. Онкологический диспансер, онкологический кабинет. Диагностические центры. Их функциональные обязанности. Задачи районного онколога и врача поликлиники, ответственного за онкологическую помощь.

Общая характеристика состояния онкологической помощи населению РФ, Тюменской области. Основные задачи и установки. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки диспансеризации. Учетная документация. Правила заполнения.

Анализ и разбор причин запущенности злокачественных опухолей. Повышение эффективности учета онкологических больных при использовании компьютерных программ.

Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Хосписы.

Вопросы общей онкологии

Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазии. Определение злокачественной опухоли. Тканевая принадлежность. Течение рака. Понятие о раке in situ и раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Особенности и механизмы метастазирования. Отличие злокачественных и доброкачественных опухолей. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

Семиотика злокачественных новообразований

Доклинические и клинические периоды развития рака. Патогенез клинических симптомов. Патогенез основных осложнений злокачественных опухолей, связанных с ростом и метастазированием. Паранеопластические синдромы. Влияние предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

Деонтология в онкологии

Принципы деонтологии в онкологии. Реакция больного на известие об онкологическом заболевании. Взаимоотношения врача с различными категориями характера у онкологических больных. Мотивы отказов больных от лечения. Информация родственникам. Канцерофобия.

Правила поведения студентов в онкологической клинике. Курация больных.

Лучевая терапия как научная дисциплина

Краткий очерк истории радиобиологии и лучевой терапии. Биологическое действие ионизирующего излучения. Действие ионизирующих излучений на клетки, ткани, генетические структуры. Понятие о радиочувствительности и радиопоражаемости. Единицы измерения рентгеновского и гамма-излучения.

Лучевая терапия злокачественных опухолей

Отделения лучевой терапии, их устройства, организация работы в них, методы защиты, дозиметрический контроль персонала. Общие показания к лечению злокачественных опухолей. Радикальное и паллиативное лечение. Место лучевой терапии в комплексном лечении ЗНО. Принципы лучевой терапии: уничтожение опухоли и ее метастазов, сохранение нормальных тканей, повышение радиочувствительности опухоли путем гипертермии, гипергликемии, радиомодифицирующих агентов.

Методы лучевой терапии

Источники корпускулярного и тормозного излучения для лучевой терапии. Внутритканевая лучевая терапия, методика, применяемые радиоактивные препараты. Методы наружного облучения, их классификация. Аппликационное облучение, близкофокусная рентгенотерапия, дистанционная гамма-терапия. Показания к выбору метода воздействия, принципы, аппараты для их проведения. Облучение в статическом и динамическом режимах. Поля облучения: однополюсное, многополюсное. Облучение тормозным излучением или электронами высокой энергии, принципы работы линейных ускорителей. Преимущества их использования.

Планирование лучевого лечения, основные этапы. Выбор оптимальных ритмов облучения, оптимальной поглощенной дозы в опухоли и в окружающих тканях, выбор методики воздействия и источников излучения. Назначение сопутствующего лечения. Подготовка больного. Проведение лучевой терапии и возможная коррекция плана лечения. Лучевые реакции и лучевые осложнения – клинические проявления, терапия и профилактика. Форма контроля – тесты для контроля текущего уровня знаний.

Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации

Злокачественные опухоли кожи

Анатомо-физиологические особенности строения кожи. Функции кожи.

Факторы, влияющие на процесс меланогенеза. Заболеваемость (место в структуре онкопатологии и в структуре злокачественных новообразований кожи, динамика).

Высокая частота встречаемости злокачественных опухолей кожи у больных пожилого и старческого возраста. Способствующие факторы (солнечная инсоляция, трофические нарушения, химические канцерогены, ионизирующие излучения, физические травмы). Профессиональный рак кожи (исторические примеры). Факультативный предрак. Облигатный предрак (болезнь Педжета, пигментная ксеродерма, болезнь Боуэна, эритроплазия Кейра). Меры профилактики.

Рак кожи. Меланома

Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака.

Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Стадии рака кожи. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты.

Меланомы. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Стадии. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследования. Уровни инвазии меланомы по Кларку. Классификация меланомы по толщине по Бреслау. Оценка распространенности процесса. Лечение. Результаты.

Рак щитовидной железы

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы, лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Профилактика рака. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Клиническая картина. Методы диагностики. Роль цитологического метода. Возможности проведения сцинтиграфии в дифференциальной диагностике рака щитовидной железы. Общие принципы лечения. Результаты лечения. Диспансеризация излеченных от рака щитовидной железы.

Рак полости рта и нижней губы

Эпидемиология. Заболеваемость. Способствующие факторы. Облигатный и факультативный предрак. Формы роста и пути метастазирования. Стадии. Гистологическое строение опухолей.

Клиника и диагностика. Принципы диагностики. Лечение первичной опухоли (лучевое, хирургическое, криогенное, комплексное) и регионарных метастазов. Отдаленные результаты.

Рак языка и слизистой полости рта. Заболеваемость. Способствующие факторы (курение, вредные привычки). Предраковые заболевания. Формы роста и пути метастазирования рака. Стадии. Гистологическое строение опухолей и особенности их клинического течения. Принципы диагностики. Лечение. Результаты.

Злокачественные новообразования костей и мягких тканей

Эпидемиология: заболеваемость (место в структуре онкологической патологии, динамика). Возрастно-половые особенности. Факторы, ведущие к возникновению сарком (травма, ионизирующее излучение, вирусы, химические канцерогены, наследственность и др.). Определение сарком костей и мягких тканей, тканевая принадлежность. Гистологическая классификация сарком. Особенности роста и метастазирования в зависимости от морфологии опухоли.

Клиника и диагностика. Данные опроса и анамнеза заболевания. Осмотр и пальпация опухоли. Дифференциальный диагноз. Методы обследования: рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ и др. Методы верификации: пункция опухоли, трепанобиопсия, инцизионная биопсия, открытая биопсия опухоли. Особенности клинической картины и диагностики, лечения у детей. *Принципы лечения:* хирургический метод, лучевая терапия, химиотерапия. Комбинированное и комплексное лечение. Прогноз.

Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта

Рак пищевода

Эпидемиология. Особенности распространения. Способствующие факторы. Меры профилактики.

Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. “Сигналы тревоги”.

Дифференциальная диагностика.

Рентгенологическое исследование. Эзофагоскопия.

Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения.

Рак желудка

Эпидемиология. Заболеваемость. Способствующие факторы. Значение экзогенных и эндогенных канцерогенов. Роль нитрозаминов. Предраковые заболевания желудка. Группы риска. Профилактика рака желудка. Значение диспансерного наблюдения за больными предраковыми заболеваниями желудка. Патоморфология. Понятие о раннем раке желудка. Макроскопические формы раннего рака. Локализация опухоли в желудке. Формы роста. Дисплазия и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Стадии рака желудка. Осложнения.

Клиническая картина. Симптомы. Синдром малых признаков рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта, дисфагии и стеноза привратника. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка.

Диагностика. Опрос больного. “Сигналы тревоги”. Физикальное и лабораторные исследования. Рентгенологическое и комплексное эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические симптомы. Система раннего выявления.

Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и

техника. Оценка лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.

Отдаленные результаты лечения. Реабилитация и экспертиза трудоспособности.

Рак ободочной кишки

Заболеваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика.

Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Осложнения.

Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз.

Диагностика. “Сигналы тревоги”. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокульттест.

Лечение радикальное и паллиативное. Объем хирургического вмешательства в зависимости от локализации опухоли. Тактика при раке, осложненном острой кишечной непроходимостью. Паллиативные операции. Показания к лекарственному и комбинированному лечению. Отдаленные результаты.

Рак прямой кишки

Заболеваемость. Способствующие факторы. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Деление на стадии. Закономерности метастазирования.

Клиническая картина. Симптомы рака прямой кишки. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода).

Диагностика. Клинический минимум обследования больных. “Сигналы тревоги”. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульттест как метод скрининга.

Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Показания к отдельным видам. Ведение больных с противоестественным задним проходом. Значение лучевой терапии и химиотерапевтического лечения. Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение за излеченными и их реабилитация.

Рак печени

Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Возрастные особенности. Формы роста и гистологическое строение. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики. Симптомы рака печени. Периоды развития и клинические формы. “Сигналы тревоги”. Методы диагностики: реакция Абелева-Татарина, изотопное сканирование, УЗИ, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, пункция печени, лапароскопия, ангиография. Принципы лечения.

Рак поджелудочной железы

Заболеваемость и смертность. Способствующие факторы. Меры

профилактики.

Патоморфология: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение, метастазирование. Симптомы рака поджелудочной железы. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли. Диагностика. Клинический минимум обследования. “Сигналы тревоги”. Значение анамнеза, объективного и лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз желтухи на почве опухоли головки поджелудочной железы. Современные методы обследования: УЗИ, компьютерная томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиопанкреатография. Принципы хирургического лечения. Результаты.

Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы

Рак легкого

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Сигналы тревоги. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты.

Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Система дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение томографии и бронхоскопии. Компьютерная томография. Бронхография. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов.

Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии. Организация скрининга. Группы повышенного риска. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, химиотерапевтического. Выбор метода лечения в зависимости от локализации опухоли, стадии и гистологического строения. Комбинированное и комплексное лечение.

Предраковые заболевания и рак молочной железы

Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание.

Мастопатии. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах. Техника секторальной резекции. Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных мастопатий. Диспансерное наблюдение.

Профилактика рака молочной железы. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Деление на стадии. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фибroadеномой. Особые формы рака: отечно-инфильтративная, маститоподобная, рожеподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Обследование больных. Методика пальпации молочных желез и лимфатических узлов. Методы специального

исследования (маммография, УЗИ, термография, пункция, секторальная резекция). Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Радикальная мастэктомия по Холстеду и Пэйти. Экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адьювантной химиотерапии. Лечение диффузных форм. Отдаленные результаты, влияние раннего выявления на результаты лечения. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.

Злокачественные лимфомы

Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы. Строение, клеточный состав и функции лимфатического узла. Топографо-анатомическое понятие средостения.

Лимфогранулематоз

Определение лимфогранулематоза как злокачественной опухоли – современное представление, краткая историческая справка.

Эпидемиология лимфомы Ходжкина – заболеваемость и возрастно-половые особенности, этиология и патогенез. Особенности заболеваемости злокачественными лимфомами у детей.

Топическая характеристика пораженных очагов – локализация опухолевого процесса.

Гистологическая характеристика и клинико-морфологические сопоставления лимфогранулематоза.

Клиническая классификация. Признаки интоксикации, признаки биологической активности опухолевого процесса.

Клиническая картина лимфогранулематоза - взаимосвязь клинических симптомов с локализацией процесса, общие и местные клинические проявления опухоли. Особенности клинической картины злокачественных лимфом у детей.

Диагностическая схема лимфогранулематоза. Выбор метода верификации диагноза. Дифференциальная диагностика. Особенности диагностики лимфогранулематоза у детей. Роль ПЭТ/КТ и сцинтиграфии в диагностике лимфомы.

Принципиальные установки и схемы лечения болезни Ходжкина. Особенности лечения злокачественных лимфом у детей. Прогноз.

Лимфосаркома

Эпидемиология лимфосаркомы – заболеваемость и возрастно-половые особенности, этиология. Особенности заболеваемости лимфосарком у детей.

Топическая характеристика пораженных очагов – локализация опухолевого процесса. Гистологическая характеристика и клинико-морфологические сопоставления неходжкинских лимфом. Клиническая классификация. Признаки интоксикации, признаки биологической активности опухолевого процесса. Особенности клинической картины лимфосаркомы - взаимосвязь клинических симптомов с локализацией процесса у детей.

Особенности диагностики лимфосаркомы у детей. Принципиальные установки и схемы лечения неходжкинской лимфом у детей. Прогноз. Форма контроля – тесты для контроля текущего уровня знаний.

Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
Дисциплинарный модуль 1											
1.	Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии.	6	4	2	12	11	1	-	9	27	Тестирование, Собеседование демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, оценка материалов самостоятельной работы
2.	Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации.	4	4		12	11	1	-	9	25	Тестирование, Собеседование демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, оценка материалов самостоятельной работы
3.	Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта.	5	5		12	10	1	1	9	26	Тестирование, Собеседование демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах, оценка материалов самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции			Практические / лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
											ой работы
4.	Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и ракмолочной железы. Злокачественн ые лимфомы.	6	6		12	9	2	1	9	27	Тестирование, Собеседование демонстрация практических умений на симулятора х, фантомах, муляжах, оценка материалов самостоятельн ой работы
	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	Тестирование, собеседование, демонстрация практических умений
	Итого:	21	19	2	51	44	5	2	36	108	

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.53 Госпитальная терапия, эндокринология

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.54 Поликлиническая терапия

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.55 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.56 Судебная медицина

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.57 Фтизиатрия

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.58 Медицина катастроф

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.59 Паллиативная помощь

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.60 Физическая культура и спорт

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.22 ГИГИЕНА