ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

для студентов 3 курса **медико-профилактического факультета**
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
на **III семестр 2026/2027 учебного года**

№ п/п	Наименование тем, содержание практических занятий	Кол-во часов, дата
1.	**Введение в дисциплину «Патологическая физиология». Общая этиология и патогенез** 1. Патофизиология: предмет, содержание, задачи и методы. Понятие о клинической патологической физиологии. 2. Основные понятия общей нозологии. Двойственная природа болезни. 3. Типовые патологические процессы: их характерные признаки и клиническое значение. 4. Роль и место этиологического фактора в патогенезе заболеваний. Критический анализ концепций общей нозологии. 5. Общий патогенез: определение понятия, роль повреждения в патогенезе, виды повреждений, проявление повреждения на разных уровнях организма. 6. Причинно-следственные связи в патогенезе; понятия о ведущем звене патогенеза и «порочных кругах». 7. Виды и механизмы саногенеза, их роль в развитии болезни. Явления декомпенсации. 8. Этиотропный и патогенетический принципы терапии болезней.	**3** **07.09.25-13.09.25**
2.	**Патогенное действие факторов окружающей среды на организм человека. Стресс** 1. Действия механических факторов: общая характеристика, патогенез и проявления. 2. Действия барометрического давления: общая характеристика, патогенез и проявления. 3. Действия электрического тока: общая характеристика, патогенез и проявления. 4. Действие высоких и низких температур: общая характеристика, патогенез и проявления. 5. Механизмы действия ионизирующего излучения. Радиочувствительность клеток. 6. Патогенные действия химических факторов; экзо- и эндогенные интоксикации. 7. Биологические факторы как причины инфекционных заболеваний. 8. Психогенные патогенные факторы. Ятрогенные болезни. 9. Понятие о стрессе, стадии, механизмы развития стресса, роль нервно-гормональных факторов. Основные проявления стресса, «болезни адаптации».	**3** **14.09.26-19.09.26**
3.	**Роль наследственности и возраста в развитии патологии** 1. Понятие о наследственных, врожденных болезнях и фенокопиях. Мутагенные факторы. 2. Механизмы наследственной патологии. Антимутагенез. 3. Моно- и полигенные наследственные болезни. Пенентрантность и экспрессивность. 4. Хромосомные болезни. Наследственное предрасположение к	**3** **21.09.26-26.09.26**

	болезням. 5. Наследственные заболевания соединительной ткани. 6. Методы изучения наследственных болезней, принципы их профилактики. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». 7. Патология внутриутробного развития. Понятие антенатальной патологии. 8. Теории и механизмы старения.	
4.	**Реактивность. Иммуногенная реактивность. Иммунодефицитные состояния** 1. Реактивности организма, ее виды и показатели. Взаимосвязь понятий реактивность и резистентность. 2. Роль реактивности в развитии инфекционного процесса. Специфические и неспецифические факторы защиты. 3. Патологическая реактивность, ее виды и формы проявления. 4. Направленное изменение индивидуальной и групповой реактивности как важнейшее средство профилактики и терапии болезней. 5. Факторы, обеспечивающие снижение неспецифической резистентности. Пути и способы ее повышения. 6. Учение о конституции. Классификация конституциональных типов. Значение в патологии. 7. Наследственные и приобретенные иммунодефициты (ИД): причины, механизмы формирования и проявления ИД. 8. Принципы диагностики и иммунотерапии ИД.	**3** **28.09.26-03.10.26**
5.	**Аллергия. Аутоиммунные заболевания** 1. Аллергия: определение понятия, этиология, классификация, стадии аллергических реакций. 2. Аллергических реакций I типа: патогенез и основные клинические проявления 3. Аллергических реакций II типа: патогенез и клинические проявления. 4. Аллергические реакции III типа: патогенез и клинические проявления. 5. Аллергических реакций IV типа: патогенез и клинические проявления. 6. Аутоиммунные заболевания: определение понятия, классификация, механизмы нарушения иммунной толерантности и возникновения иммунной аутоагрессии.	**3** **05.10.26-10.10.26**
6.	**Нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения** 1. Типовые нарушения микроциркуляции: классификация, причины и механизмы развития. 2. «Сладж»-феномен: определение понятия, виды, причины, механизмы развития и проявления. 3. Стаз: определение понятия, виды, причины, механизмы развития и проявления. Капиллярно-трофическая недостаточность. 4. Типовые нарушения лимфодинамики: виды, причины, механизмы развития и проявления. 5. Артериальная и венозная гиперемия: виды, причины, механизмы развития и проявления 6. Ишемия: виды, причины, механизмы развития и проявления. 7. Тромбоз: виды тромбов, причины, стадии, механизмы процесса тромбообразования. Эмболия: виды эмболий, причины и механизмы	**3** **12.10.26-17.10.26**

	образования. 8. Общие изменения в организме и компенсаторные процессы при нарушении периферического кровотока. 9. Принципы терапии расстройств регионарного кровообращения и микроциркуляции.	
7.	**Итоговое занятие №1 по темам:** 1. Введение в дисциплину «Патологическая физиология». Общая этиология и патогенез. 2. Патогенное действие факторов окружающей среды на организм человека. Стресс. 3. Роль наследственности и возраста в развитии патологии. 4. Реактивность. Иммуногенная реактивность. Иммунодефицитные состояния. 5. Аллергия. Аутоиммунные заболевания. 6. Нарушения микроциркуляции и периферического кровообращения.	**3** **19.10.26-24.10.26**
8.	**Патофизиология клетки** 1. Повреждение клетки: определение понятия, причины, виды. 2. Общие механизмы и проявления повреждения клетки. 3. Нарушения структуры и функций отдельных клеточных органелл. 4. Проявления повреждения клетки: клеточные дистрофии и дисплазии. 5. Типы клеточной гибели: некроз и апоптоз. 6. Клеточные механизмы компенсации при повреждении. 7. Общие реакции организма на повреждение. Ответ острой фазы.	**3** **26.10.26-31.10.26**
9.	**Общие реакции организма на повреждение. Шок, коллапс, кома** 1. Общая характеристика экстремальных состояний, отличие их от терминальных состояний. Условия, способствующие возникновению экстремальных состояний. 2. Шок: определение понятия, виды шока, патогенез, сходство и различия отдельных видов шока. 3. Стадии шока, функциональные и структурные нарушения на разных стадиях шока. Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. 4. Понятие о синдроме длительного раздавливания. Этиология и основные патогенетические механизмы развития. 5. Коллапс: виды, причины, основные звенья патогенеза, проявления и последствия. Принципы терапии. Обморок, этиология и патогенез. 6. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы, нарушения функций организма. Принципы терапии.	**3** **02.11.26-07.11.26**
10.	**Воспаление** 1. Воспаление: определение понятия, этиология, виды, признаки и основные компоненты. 2. Первичная и вторичная альтерация при воспалении. Медиаторы воспаления. 3. Изменения кровотока в очаге воспаления: стадии и механизмы развития. 4. Механизмы и значение экссудации в очаге воспаления. Виды экссудатов. 5. Краевое стояние и эмиграция лейкоцитов в очаге воспаления, их механизмы. 6. Фагоцитоз: его виды, стадии, механизмы и биологическое значение. Нарушение фагоцитоза: причины и значение при воспалении.	**3** **09.11.26-14.11.26**

	7. Пролиферация, ее основные проявления и механизмы развития. 8. Хроническое воспаление, закономерности развития. 9. Исходы воспаления. Принципы противовоспалительной терапии.	
11.	**Инфекционный процесс. Лихорадка** 1. Инфекционный процесс: виды, стадии, общая этиология и патогенез, его исходы и осложнения, пути профилактики и принципы терапии. 2. Сепсис: этиология и патогенез. 3. Лихорадка: определение понятия, этиология, виды, стадии и патогенез. 4. Биологическое значение лихорадочной реакции для организма. 5. Температурные кривые, их диагностическое значение. 6. Изменение обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. 7. Патофизиологические принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. 8. Отличие лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.	**3** **16.11.26-21.11.26**
12.	**Типовые нарушения обмена веществ. Нарушения обмена белков, витаминов, нуклеиновых кислот. Пищевое голодание** 1. Типовые формы нарушений белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. 2. Нарушения конечных этапов белкового обмена: виды, причины, механизмы развития. 3. Нарушения белкового состава плазмы крови. 4. Нарушение обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. 5. Голодание: причины, виды, периоды полного голодания. Понятие о лечебном голодании. 6. Белково-калорийная недостаточность, ее виды. 7. Первичные и вторичные гиповитаминозы: причины, механизмы развития, основные проявления. Понятие об антивитаминах.	**3** **23.11.26-28.11.26**
13.	**Нарушения углеводного и липидного обменов** 1. Типовые формы нарушений углеводного обмена. Гипо- и гипергликемические состояния. 2. Сахарный диабет (СД): определение понятия, принципы классификации, механизмы нарушений всех видов обмена при СД. 3. СД 1 типа: этиология, патогенез. 4. СД 2 типа: этиология, патогенез. Характеристика основных факторов риска. 5. Понятие об острых и хронических осложнениях СД. 6. Типовые формы патологии липидного обмена: классификация, этиология, патогенез, принципы профилактики и коррекции. 7. Нарушение обмена холестерина: механизмы гипо- и гиперхолестеринемий. 8. Атеросклероз: определение, патогенетические механизмы и неблагоприятные последствия.	**3** **30.11.26-05.12.26**
14.	**Нарушения кислотно-основного состояния, водно-электролитного и минерального обменов** 1. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС): принципы классификации. 2. Газовый ацидоз и алкалоз: причины, механизмы, проявления. 3. Негазовые формы ацидоза и алкалоза: причины, механизмы, проявления. Смешанные формы.	**3** **07.12.26-12.12.26**

	4. Компенсаторные реакции при острых и хронических нарушениях КОС. 5. Принципы коррекции изменений показателей КОС в организме при различных видах ацидоза и алкалоза. 6. Расстройства водного обмена: виды, причины, механизмы развития. 7. Нарушения электролитного обмена: причины, механизмы, расстройства обмена веществ и физиологических функций. 8. Принципы диагностики типовых нарушений водно-электролитного обмена.	
15.	**Гипоксия** 1. Гипоксия: определение понятия. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию. 2. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. 3. Этиология и патогенез основных типов гипоксий. Влияние гипер- и гипокапнии на развитие гипоксии. 4. Лабораторные показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксий. 5. Механизмы экстренных и долговременных адаптационно-компенсаторных реакций при гипоксии. 6. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток, физиологических функций организма при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. 7. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.	**3** **14.12.26-19.12.26**
16.	**Опухолевый рост** 1. Определение понятий «опухоль», виды опухолей, этиология. 2. Биологические особенности опухолевого роста. 3. Метастазирование: определение, стадии, механизмы. Рецидивирование опухолей. 4. Злокачественные и доброкачественные опухоли, особенности их роста. 5. Теории патогенеза опухолей. 6. Антибластомная резистентность организма. 7. Системные проявления опухолевой болезни. 8. Принципы профилактики и терапии опухолей.	**3** **21.12.26-26.12.26**
17.	**Итоговое занятие №2 по темам:** 1. Патофизиология клетки. 2. Экстремальные состояния. Шок, коллапс, кома. 3. Воспаление. 4. Инфекционный процесс. Лихорадка. 5. Типовые нарушения обмена веществ. Нарушения обмена белков, витаминов, нуклеиновых кислот. Пищевое голодание. 6. Нарушения углеводного и липидного обменов. 7. Нарушения кислотно-основного состояния, водно-электролитного и минерального обменов. 8. Гипоксия. 9. Опухолевый рост.	**3** **28.12.26-02.01.27**
18.	**Патология системы крови. Изменения физико-химических свойств крови** 1. Патологические формы эритроцитов, патологические включения в эритроциты.	**3** **04.01.27-09.01.27**

	2. Определение количества эритроцитов и содержания гемоглобина в единице объема крови, клиническое значение. 3. Методика подсчета ретикулоцитов в единице объема крови. Оценка регенераторной способности костного мозга. 4. Определение цветового показателя и эритроцитарных индексов, их клиническая оценка. 5. Причины и механизмы изменений физико-химических свойств крови при различных заболеваниях. 6. Гемограмма, принципы анализа гемограмм.	

Заведующий кафедрой нормальной и
патологической физиологии С.Н. Самусева