ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ

для студентов 3 курса **ФИС, обучающихся на русском языке**
УО «Гомельский государственный медицинский университет»
на **V 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.	**2,5** **07.09.26-12.09.26**
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».	**2,5** **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	**2,5** **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.	**2,5** **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.	**2,5** **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	**2,5** **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	**2,5** **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.	**2,5** **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.	**2,5** **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. Фагоцитоз: его виды, стадии, механизмы и биологическое значение. Нарушение фагоцитоза: причины и значение при воспалении. 6. Пролиферация, ее основные проявления и механизмы развития.	**2,5** **09.11.26-14.11.26**

	7. Хроническое воспаление, закономерности развития. 8. 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.	**2,5** **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.	**2,5** **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.	**2,5** **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. 4. Компенсаторные реакции при острых и хронических нарушениях	**2,5** **07.12.26-12.12.26**

	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.	**2,5** **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.	**2,5** **21.12.26-26.12.26**
17.	**Итоговое занятие №2 по темам:** 1. Патофизиология клетки 2. Общие реакции организма на повреждение. 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	**2,5** **28.12.26-02.01.27**
18.	**Патофизиология системы крови. Изменения общего объема крови. Кровопотеря** 1. Изменения общего объема крови: их виды, причины и механизмы развития, значение для организма. 2. Острая кровопотеря: этиология, патогенез, изменения в костном	**2,5** **04.01.27-09.01.27**

	мозге и периферической крови в различные сроки после кровопотери. 3. Анемии: определение понятий, принципы классификации, общая характеристика. 4. Острые и хронические постгеморрагические анемии: причины, механизмы развития. 5. Экстренные и долговременные защитно-приспособительные реакции организма при кровопотерях. 6. Расстройства физиологических функций при кровопотерях и в постгеморрагических состояниях, обратимые и необратимые изменения. 7. Принципы терапии кровопотерь.	

Заведующий кафедрой нормальной и
патологической физиологии С.Н. Самусева