



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Патология

основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа ординатуры  
31.00.00 Клиническая медицина  
31.08.08 Радиология

**Цель освоения дисциплины Патология**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

УК-1; Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

ПК-5; Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение	Медицинское значение структурных и функциональных маркеров сердечно-сосудистых	Оценивать морфо-функциональные показатели жизнедеятельности с позиции "норма-	Навыками дифференциации значения показателей организма в процессе диагностики патологичес	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия. Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания,



		и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)	заболеваний, иммунопатологии, патологического болевого синдрома	патология"	ких состояний	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета, Сердечная недостаточность. Ординаторы, Теория функциональных систем, Хроническая венозная недостаточность, Эндотелиальная дисфункция
2	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Диалектическое взаимодействие процессов приспособления и повреждения в органах, системах и организме в целом	Анализирует этиологию, механизмы развития и принципы диагностики патологических процессов	Навыками дифференциации причин и условий возникновения типовых патологических процессов на разных структурно-функциональных уровнях	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия. Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания, Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного



						диабета, Сердечная недостаточн ость.Ордина торы, Теория функционал ьных систем, Хроническая венозная недостаточн ость, Эндотелиаль ная дисфункция
3	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	Возможности и методов превентивно-предиктивной персонализированной медицины при профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, иммунной патологии, патологического болевого синдрома, психосоматических расстройств	Использовать критерии морфо-функциональных изменений для анализа специфики сердечно-сосудистой, иммунной психосоматической патологии отдельных пациентов	Навыками диагностики и коррекции нарушений деятельности и функциональных систем организма	Антифосфолипидный синдром, Гипоксия.Ординаторы, Неврозы, Нейродегенеративные заболевания, Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета, Сердечная недостаточность.Ординаторы, Теория функциональных систем, Хроническая венозная недостаточность, Эндотелиальная дисфункция

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
-----	-----------------	--------------------------------------	---	--------------------



1	ПК-1, УК-1, ПК-5	<p>1. Общая патология</p> <p>1.1 Гипоксия и ее коррекция</p> <p>1.2 Теория функциональных систем</p>	<p>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.</p> <p>Соотношение частей и целого — основная проблема системного подхода. Революционное значение ТФС П.К. Анохина для медицины. Современная ТФС. Издержки односторонней трактовки</p>	<p>Гипоксия.Ординаторы</p> <p>Теория функциональных систем</p>
---	------------------------	--	---	--



		1.3 Эндотелиальная дисфункция	системного подхода Место эндотелиальной дисфункции в сердечно-сосудистом континииуме. Функции эндотелия. Эндотелиальная дисфункция. Острофазные проявления эндотелиальной дисфункции. Маркеры эндотелиальной дисфункции. Диагностика эндотелиальной дисфункции. Медикаментозные и немедикаментозные методы коррекции эндотелиальной дисфункции.	Эндотелиальна я дисфункция
2	ПК-1, УК-1, ПК-5	2. Частная патология  2.1 Антифосфолипидный синдром  2.2 Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета.	Диагностические критерии АФС. Дифференциальная диагностика АФС. Основные клинические и лабораторные признаки, связанные с тромбоцитопенией при АФС и тромботическими микроангиопатиями. Рекомендации по ведению больных АФС с тромбозом. Клинические рекомендации при акушерской патологии АФС. Клинические рекомендации при КАФС. Клинические рекомендации при некритеральных проявлениях АФС. Клинические рекомендации при рефрактерном АФС.  Углеводный обмен и его регуляция. Типовые формы нарушения углеводного обмена. Гликогенозы. Агликогенозы. Эпидемиология сахарного диабета. Общие представления об этиологии и патогенезе СД. Генетика СД. Инсулит. Роль вирусов в аутоиммунной реакции. Латентный аутоиммунный диабет	Антифосфолип идный синдром  Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета



		<p>у взрослых. Другие специфические типы сахарного диабета ( MODY, неонатальный СД, митохондриальный СД, липоатрофический СД и др.).</p> <p>2.3 Неврозы</p> <p>Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы. Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды. Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.</p> <p>2.4</p> <p>Нейродегенеративные заболевания</p> <p>Нейромедиаторы и их эффекты. Основные виды нейродегенеративных заболеваний. Паркинсонизм и болезнь Паркинсона. Боковой амиотрофический склероз. Хорея Гентингтона. Болезнь Альцгеймера.</p> <p>2.5</p> <p>Хроническая венозная недостаточность</p> <p>Варикозная болезнь. Посттромбофлебическая болезнь. Врожденные пороки развития вен нижних конечностей. Флебопатия. Мышечно-венозная помпа. Теории патогенеза. Классификация. Механизм развития трофических нарушений при ХВН. Диагностика и терапия ХВН.</p> <p>2.6</p> <p>Сердечная недостаточность</p> <p>Виды сердечной недостаточности по скорости развития, происхождению, преимущественно поражаемому отделу сердца, отношению к фазе сердечного цикла, компенсированности, гемодинамическим критериям. Концептуальные модели патогенеза хронической сердечной недостаточности</p>	<p>Неврозы</p> <p>Нейродегенеративные заболевания</p> <p>Хроническая венозная недостаточность</p> <p>Сердечная недостаточность. Ординаторы</p>
--	--	---	--



			(гемодинамическая, нейрогуморальная, иммуновоспалительная и др.). Характеристика понятия ремоделирование сердца. Виды ремоделирования: морфологическое, метаболическое; их молекулярно-генетические основы. Патогенез декомпенсации сердечной недостаточности при гипертрофии и ремоделировании. Принципы терапии сердечной недостаточности.	
--	--	--	--	--

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		4	4
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)		8	8
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		32	32
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>	4		24		8	4		32	72
1		Общая патология	4		6					12	22
2		Частная патология			18		8			20	46



	<b>ИТОГ:</b>	4	24	8	4	32	68
--	--------------	---	----	---	---	----	----

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Молекулярные механизмы в патологии человека. Болевич С.Б., Войнов В.А. Москва, «МИА», 2012, С. 206
2	Салтыков А.Б. Функциональные системы в медицине. М.: МИА, 2013. - 208 с.
3	Болевич С.Б., Силина Е.В., Румянцева С.А., Ступин В.А. Сахарный диабет, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 140 с.
4	Болевич С.Б., Новиков А.А., Сердечная недостаточность, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 104 с.
5	Болевич С.Б., Румянцева С.А., Силина Е.В., Ишемические повреждения головного мозга, Москва: Типография «Ваш формат»: 2015. – 156 с.
6	Насонов Е. Л. Антифосфолипидный синдром. — М.: Литтерра, 2004. — 440 с.

### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Болевич С.Б., Сизова Ж.М., Рейхарт Д.В. Рациональная фармакотерапия сердечной недостаточности. – Саарбрюкен (Saarbrücken): Palmarium Academic Publishing, 2015. – 76 с. ISBN 978-3-659-60005-0.
2	Болевич С.Б., Румянцева С.А., Силина Е.В. Инсульт. – Саарбрюкен (Saarbrücken): Palmarium Academic Publishing, 2015. – 178 с. ISBN 978-3-659-60153-8.
3	Глазачев О.С., Дудник Е.Н., Запара М.А., Самарцева В.Г., Кофлер В.В. АДАПТАЦИЯ К ДОЗИРОВАННОЙ ГИПОКСИИ-ГИПЕРОКСИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. Успехи геронтологии. 2019. Т. 32. № 1-2. С. 145-151.
4	Каде А.Х., Занин С.А., Сидоренко А.Н., Цымбалов О.В., Муратова А.Ю. РОЛЬ ГИПОКСИЯ-ИНДУЦИБЛЬНОГО ФАКТОРА В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2021. Т. 11. № 2. С. 82-87.
5	Мхитарян К.Н., Готовский М.Ю. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ П.К. АНОХИНА - ЯЗЫК ОПИСАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ. Традиционная медицина. 2019. № 3 (58). С. 55-62.
6	Анохин К.В. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШИХ ФУНКЦИЙ МОЗГА. Биомашсистемы. 2018. Т. 2. № 4. С. 31-40.
7	Жидков Р.С., Альтудова А.Б., Шамарина А.В., Тухужева Ж.З., Беремукова М.А. ТЕОРИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ П.К. АНОХИНА. Научно-практические исследования. 2021. № 2-3 (37). С. 17-21.
8	Адилбекова Б.Б. АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Нейрохирургия и неврология Казахстана. 2019. № S2. С. 54-64.





9	Чельдиева Ф.А., Решетняк Т.М., Лила А.М. ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ. Современная ревматология. 2021. Т. 15. № 4. С. 101-106.
10	Степанова Т.В., Иванов А.Н., Терешкина Н.Е., Попыхова Э.Б., Лагутина Д.Д. МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Клиническая лабораторная диагностика. 2019. Т. 64. № 1. С. 34-41.
11	Храмцов В.С., Власова А.В. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - МНОГООБРАЗИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Студенческий вестник. 2020. № 2-2 (100). С. 92-96.
12	Леончук С.Л. НЕВРОЗ КАК БОЛЕЗНЬ АДАПТАЦИИ. Академический журнал Западной Сибири. 2021. Т. 17. № 1 (90). С. 48-52.
13	Быков Ю.В., Беккер Р.А. ОБЗОР ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕМАНТИНА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ФОКУС НА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. Психиатрия и психофармакотерапия. 2021. Т. 23. № 2. С. 17-28.
14	Шевела А.И., Усов С.А., Маркина В.А. ОЖИРЕНИЕ И ХРОНИЧЕСКАЯ ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ОТ ФАКТОРОВ РИСКА К ПАТОГЕНЕЗУ. Флебология. 2019. Т. 13. № 3. С. 220-226.

#### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Антифосфолипидный синдром	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Нейродегенеративные заболевания. ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Хроническая венозная недостаточность	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Неврозы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Теория функциональных систем	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Нейродегенеративные заболевания	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
7	Гипоксия.Ординаторы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Сердечная недостаточность.Ординаторы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Сердечная недостаточность. Ординаторы.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Хроническая венозная недостаточность.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Теория функциональных систем	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Эндотелиальная дисфункция	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Сахарный диабет 1-го типа. Другие специфические типы сахарного диабета	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Неврозы.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Гипоксия.Ординаторы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Эндотелиальная дисфункция. ТМ	Размещено в



		Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Антифосфолипидный синдром.ТМ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
2		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
3		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	
4		119019, г. Москва, б-р. Никитский, д. 13, стр. 1	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Патологии человека ИБиМСС

