

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.03.2026 11:56:41  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Медицинский институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» входит в программу специалитета «Лечебное дело» по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова. Дисциплина состоит из 10 разделов и 38 тем и направлена на изучение этиологии и патогенеза типовых патологических процессов и заболеваний отдельных органов и систем

Целью освоения дисциплины является приобретение студентом знаний о причинах, механизмах развития и исходах типовых патологических процессов и заболеваний отдельных органов и систем, основу которых они составляют, включая: - изучение молекулярных, клеточных, тканевых, органных, системных и межсистемных механизмов типовых патологических процессов; - изучение причин, механизмов развития и исходов конкретных заболеваний, развивающихся в отдельных органах и системах; - анализ природы клинических проявлений основных патологических процессов; - ознакомление с принципами патогенетической терапии заболеваний отдельных органов и систем.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1 Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; ОПК-5.2 Умеет оценивать результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; ОПК-5.3 Умеет определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека исходя из знаний о строении человеческого тела, функционировании органов и систем в норме и патологии;
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.7 Способен провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, а также установить диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Патофизиология, клиническая патофизиология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Биохимия; Нормальная физиология; Биология; Микробиология, вирусология; Пропедевтика внутренних болезней; Химия; Биоорганическая химия; Анатомия; Гистология, эмбриология, цитология;	Акушерство и гинекология; Онкология, лучевая терапия; Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Фтизиатрия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Офтальмология; Методы клеточной биологии и гистологии; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Судебная медицина; Челюстно-лицевая хирургия; Медицинская криминалистика; Оториноларингология; Педиатрия; Секционный курс;
ПК-2	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза	Пропедевтика внутренних болезней; Микробиология, вирусология; <i>Молекулярная генетика в практической биологии и медицине**;</i>	Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра; Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Офтальмология; Факультетская хирургия; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Эндокринология; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Репродуктивное здоровье; Травматология, ортопедия; Факультетская терапия; Челюстно-лицевая хирургия; Общие врачебные навыки; Неотложные состояния; Урология; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Аллергология; Фтизиатрия; Эндоскопическая урология; Телемедицина; Клиническая стоматология; <i>Актуальные вопросы неонатологии**;</i> <i>Topical Issues of Neonatology**;</i> Кардиология в квестах; Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Доказательная медицина; Секционный курс;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» составляет «7» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			5	6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	175		90	85
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	175		90	85
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	56		51	5
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	21		3	18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>252</b>	<b>144</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Общая нозология.	1.1	Учение о здоровье и болезни. Сано- и патогенез.	СЗ
		1.2	Патология биомембран и органелл клетки. Виды и механизмы клеточной гибели. Нарушения биоритмов клетки.	СЗ
Раздел 2	Типовые патологические процессы	2.1	Расстройства местного кровообращения.	СЗ
		2.2	Воспаление.	СЗ
		2.3	Механизмы иммунной защиты.	СЗ
		2.4	Аллергия.	СЗ
		2.5	Патофизиология опухолевого роста.	СЗ
Раздел 3	Типовые нарушения обмена веществ	3.1	Гипоксия.	СЗ
		3.2	Нарушения терморегуляции. Гипотермия. Гипертермия. Лихорадка.	СЗ
		3.3	Патофизиология углеводного обмена. Сахарный диабет.	СЗ
		3.4	Патология водно-солевого обмена. Отеки. Патофизиология кислотно-основного состояния организма.	СЗ
		3.5	Интегральные механизмы нарушений обмена веществ.	СЗ
		3.6	Патофизиология жирового, белкового и пуринового обмена.	СЗ
Раздел 4	Экстремальные состояния	4.1	Патофизиология экстремальных состояний.	СЗ
		4.2	Учение о стрессе. Шок. Коллапс. Кома. Умирание и оживление организма. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации.	СЗ
		4.3	Болезни цивилизации. Хронопатология.	СЗ
		4.4	Экологическая патофизиология.	СЗ
Раздел 5	Патофизиология крови	5.1	Анемии. Гемоглинозы. Гемоглинопатии.	СЗ
		5.2	Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы.	СЗ
		5.3	Решение клинических задач по патофизиологии кроветворной системы.	СЗ
		5.4	Геморрагические диатезы.	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 6	Патофизиология сердечно-сосудистой и дыхательной систем.	6.1	Механизмы нарушения деятельности сердца. Аритмии. Ключевые особенности ЭКГ аритмий.	СЗ
		6.2	Ишемическая болезнь сердца. Коронарогенные и некоронарогенные некрозы миокарда. Осложнения инфаркта миокарда.	СЗ
		6.3	Острый коронарный синдром.	СЗ
		6.4	Пороки сердца. Кардиомиопатии. Миокардиты. Эндокардиты. Перикардиты.	СЗ
		6.5	Сердечная недостаточность. Патофизиология дыхания.	СЗ
		6.6	Патофизиология синдромов бронхиальной обструкции.	СЗ
		6.7	Патофизиология сосудистого тонуса. Сосудистые катастрофы.	СЗ
		6.8	Патофизиология сосудистой стенки. Атеросклероз.	СЗ
Раздел 7	Патофизиология пищеварительной системы	7.1	Неспецифические нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта	СЗ
		7.2	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Болезни оперированного желудочно-кишечного тракта.	СЗ
		7.3	Патофизиология печени и желчевыводящих путей. Желтухи. Печёночная недостаточность. Патофизиология желчекаменной болезни. Патофизиология поджелудочной железы. Кишечная непроходимость.	СЗ
Раздел 8	Патофизиология выделительной системы	8.1	Неспецифические нарушения выделительной системы.	СЗ
		8.2	Нефротический синдром. Нефритический синдром. Острый и хронический диффузный гломерулонефрит. Пиелонефриты. Почечно-	СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			каменная болезнь. Хроническая болезнь почек. Уремия. Почечная кома.	
Раздел 9	Патофизиология эндокринной системы	9.1	Общие механизмы эндокринных расстройств. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.	СЗ
		9.2	Патофизиология щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, эпифиза, половых желез.	СЗ
Раздел 10	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности	10.1	Патофизиология функциональных неврозов. Патологические рефлексы. Патофизиология алкогольной болезни и наркоманий.	СЗ
		10.2	Патофизиология ЦНС, неврозы.	СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Метаболическая камера для крыс, АЕ0906 (3 шт.) Метаболическая камера для крыс (2 шт.) Светильник операционный ALFA-734 Клетка для содержания грызунов (6 шт.) Вытяжной модуль Лаб-1500 ШВ Проектор Epson EB-X03 LCD 2700Lm (1024x768) Ноутбук Dell Vostro 5581 Экран Projecta Elpro Electrol 200x200cm Matte White S с электроприводом
Компьютерный	Компьютерный класс для проведения	Проектор ViewSonic

класс	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 10 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	РА503S + Потолочное крепление Digis DSM-2 потолочный кронштейн с возможностью регулировки Компьютер MATX Super Power QM 104A11500WP4 USB/AV, имеется выход в интернет. Экран с электропроводом Draper198X264 Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype) Системный блок SPARK в сборе (10 шт.) Монитор 17" TFT Proview (10 шт).
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Проектор ViewSonic RA503S + Потолочное крепление Digis DSM-2 потолочный кронштейн с возможностью регулировки Ноутбук Dell Vostro 5581 LMC-100109, Экран Lumien Master Control LMC-100109 183x244 см Matte White FiberGlass, с электроприводом Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Проектор ViewSonic RA503S + Потолочное крепление Digis DSM-2 потолочный кронштейн с возможностью регулировки Компьютер MATX Super Power QM 104A11500WP4 USB/AV, имеется выход в интернет. Экран с электропроводом Draper198X264 Программное обеспечение: продукты

		Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)
--	--	--

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Казанская Т.А., Билибин Д.П., Демуров Е.А. Патологическая физиология (Общая и частная) : учебник / под общ. ред. В.А. Фролова – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшее образование и Наука, 2021. – 724 с.: ил.

### Дополнительная литература:

1. Фролов В.А., Билибин Д.П., Дроздова Г.А., Демуров Е.А. Общая патологическая физиология: учебник / под общ. ред. В.А. Фролова, Д.П. Билибина. - М.: ИД "Высшее Образование и Наука", 2013. – 568 с.: ил.

2. Патофизиология: Учебник в 2-х томах. Т. 2. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=475668&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=475668&idb=0)

3. Фролов В.А., Благонравов М.Л., Демуров Е.А., Билибин Д.П., Величко Э.В. Частная патофизиология: учебное пособие. – М.: Практическая медицина, 2018. - 264 с. : ил. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=468262&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=468262&idb=0)

4. Патофизиология: Учебник в 2-х томах. Т. 1. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 848 с. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=475667&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=475667&idb=0)

5. Литвицкий П.Ф. Патофизиология: Учебник в 2-х томах. Т. 1. – 5-е изд. перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2016. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=464627&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=464627&idb=0)

6. Демуров Е.А., Величко Э.В. Патофизиология неспецифических функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта: учебное пособие. – М.: РУДН, 2018. – 24 с. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470304&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470304&idb=0)

7. Величко Э.В., Демуров Е.А. Патофизиология специфических нарушений внешнего дыхания: учебное пособие. – М.: РУДН, 2018. – 28 с. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470072&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470072&idb=0)

8. Зотова Т.Ю. Патофизиология и ЭКГ-диагностика аритмий: Учебное пособие. – М.: РУДН, 2017. – 87 с.: ил. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470002&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470002&idb=0)

9. Благонравов М.Л., Азова М.М., Фролов В.А. Программированная клеточная гибель в патологии сердца : монография / М.: ООО «Литтерра», 2013, 272 с.: ил.

10. Шевелёв О.А., Ходорович Н.А. Боль и стресс: Учебное пособие. - М.: РУДН, 2011. - 174 с.: ил. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=379575&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=379575&idb=0)

11. Билибин Д.П., Ходорович Н.А. Патофизиология крови. Этиология и патогенез заболеваний крови. Алгоритмы и примеры решения гемограмм: Учебно-методическое пособие. - М.: РУДН, 2012. - 88 с.

12. Фролов В.А., Благонравов М.Л., Демуров Е.А., Билибин Д.П., Величко Э.В. Общая патофизиология: учебное пособие. – М.: Практическая медицина, 2016. - 224 с. : ил. электронный ресурс:

[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=468261&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=468261&idb=0)

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент кафедры общей  
патологии и патологической  
физиологии имени В.А.  
Фролова

*Должность, БУП*

*Подпись*

Горячев Вячеслав  
Александрович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой общей  
патологии и патологической  
физиологии имени В.А.  
Фролова

*Должность БУП*

*Подпись*

Благодравов Михаил  
Львович

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Профессор

*Должность, БУП*

*Подпись*

Стуров Николай  
Владимирович

*Фамилия И.О.*