

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

Медицинский институт

Рекомендовано МСЧН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Патофизиология – Патофизиология головы и шеи

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

31.05.03 Стоматология

Направленность программы

Стоматология

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

оказание помощи обучающимся в изучении причин, механизмов развития и исходов типовых патологических процессов и заболеваний отдельных органов и систем, основу которых они составляют

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- 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. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина *Патофизиология – Патофизиология головы и шеи* относится к *обязательной* части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Философия, Психология и педагогика, Физика, Математика, Биохимия, Анатомия, Иммунология, Введение в нутрициологию	Гигиена, Пропедевтика внутренних болезней, Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, Эпидемиология, Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия, Медицина катастроф, Факультетская терапия, Госпитальная терапия, Эндокринология, Инфекционные болезни, Фтизиатрия, Медицинская элементология, Аллергология
Общепрофессиональные компетенции			
2	ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения	Анатомия, Гистология, Биология	Эпидемиология, Акушерство и гинекология, Дерматовенерология, Неврология, Инфекционные болезни, Фтизиатрия, Анестезиология, Онкология, Оториноларингология, Офтальмология, Судебная медицина, Педиатрия,

	профессиональных задач		Факультетская терапия, Факультетская хирургия, Госпитальная терапия, Госпитальная хирургия, Стоматология
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
3	ПК-1. Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза.	Анатомия, Гистология, Биология, Биохимия	Эпидемиология, Акушерство и гинекология, Дерматовенерология, Неврология, Инфекционные болезни, Фтизиатрия, Анестезиология, Онкология, Оториноларингология, Офтальмология, Судебная медицина, Педиатрия, Факультетская терапия, Факультетская хирургия, Госпитальная терапия, Госпитальная хирургия, Стоматология, Общественное здоровье и здравоохранение, Гигиена, Стоматология терапевтическая, Стоматология хирургическая, Стоматология детского возраста, Стоматология ортопедическая

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1. Владеет алгоритмом клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-9.2. Оценивает результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ОПК-9.3. Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и

		патологические процессы организма человека.
ПК-1	Способен к проведению обследования пациента с целью установления диагноза.	ПК-1.4. Выявляет у пациентов факторы риска онкопатологии (в том числе различные фоновые процессы, предопухолевые состояния) на основании лабораторных, инструментальных и дополнительных обследований с целью установления предварительного/окончательного диагноза.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии, функциональные системы организма человека, их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;

Структуру и функции иммунной системы, её возрастные особенности, механизмы развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики, методы оценки иммунного статуса и показания к применению иммуноотропной терапии.

Уметь:

Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах пациентов;

Обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространённых заболеваний, стоматологических в частности;

Обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного;

Владеть:

Навыком постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов;

Основами назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных стоматологических заболеваний и патологических процессов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6		
Аудиторные занятия (всего)	105	51	54		
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	35	17	18		
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>					
<i>Семинары (С)</i>					
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	70	34	36		
Самостоятельная работа (всего)	75	57	18		
Общая трудоемкость час	180	108	72		

зач. ед.	5	3	2		
----------	---	---	---	--	--

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Общая нозология. Экологическая патофизиология.	Учение о здоровье и болезни. Сано- и патогенез. Болезни цивилизации. Хронопатология.
2.	Патофизиология клетки	Патология биомембран и органелл клетки. Виды и механизмы клеточной гибели. Нарушения биоритмов клетки.
3.	Типовые патологические процессы	Расстройства местного кровообращения. Воспаление. Особенности воспалительных процессов в челюстно-лицевой области. Раневой процесс, гнойная рана в стоматологии. Хейлиты. Травматические поражения слизистой оболочки полости рта. Иммунитет. Иммунитет полости рта и механизмы его повреждения. Иммунопатология. Аллергия, особенности аллергической реакции на материалы, используемые в стоматологии. Патофизиология опухолевого роста. Типовые патологические процессы слюнных желез; опухолевые и неопухолевые заболевания слюнных желез (сиалоадениты и др.). Гипоксия. Патогенез болезней пародонта на фоне дефицита кислорода в тканях.
4.	Типовые нарушения обмена веществ	Патология теплового обмена организма. Патология водно-солевого обмена. Отеки. Патофизиология кислотно-основного состояния организма. Нарушения кислотно-основного состояния в полости рта. Патофизиология углеводного обмена. Патофизиология жирового, белкового и пуринового обмена. Нарушения белкового обмена в патогенезе кариеса. Влияние нарушений углеводного обмена на течение заболеваний в полости рта.
5.	Экстремальные состояния	Патофизиология боли. Одонтогенная боль. Изменения челюстно-лицевого аппарата при невралгии и неврите лицевого и тройничного нервов. Парезы, параличи, тризм. Учение о стрессе. Шок. Коллапс. Кома. Умирание и оживление организма. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации.
6.	Патофизиология крови	Анемии. Гемоглобинозы. Гемоглобинопатии. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы. Геморрагические диатезы. Стоматологические проявления и их патогенез.
7.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы.	Аритмии сердца. Ишемическая болезнь сердца. Коронарогенные и некоронарогенные некрозы миокарда. Осложнения инфаркта миокарда

		Пороки сердца. Кардиомиопатии. Миокардиты. Эндокардиты. Перикардиты. Сердечная недостаточность. Патофизиология сосудистого тонуса. Сосудистые катастрофы. Патофизиология сосудистой стенки. Атеросклероз.
8.	Патофизиология дыхательной системы	Неспецифические нарушения деятельности системы внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность. Асфиксия. Эмфизема лёгких. Отёк лёгких. Бронхиальная астма. Пневмоторакс.
9.	Патофизиология пищеварительной системы	Неспецифические нарушения деятельности пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Болезни оперированного желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени и желчевыводящих путей. Желтухи. Печёночная недостаточность. Патофизиология желчекаменной болезни. Патофизиология поджелудочной железы. Кишечная непроходимость.
10.	Патофизиология выделительной системы	Типовые нарушения экскреторной функции почек. Нефротический синдром. Нефритический синдром. Острый и хронический диффузный гломерулонефрит. Пиелонефриты. Почечно-каменная болезнь. Хроническая почечная недостаточность. Уремия. Почечная кома.
11.	Патофизиология эндокринной системы	Общие механизмы эндокринных расстройств. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Патофизиология щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, эпифиза, половых желез. Стоматологические проявления и их патогенез.
12.	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности	Патофизиология функциональных неврозов. Патологические рефлексy. Патофизиология нарушений сна. Патофизиология нарушений памяти.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Общая нозология.	6		5		6	17
2.	Патофизиология клетки			6		8	14
3.	Типовые патологические процессы	8		10		16	34
4.	Типовые нарушения обмена веществ	2		10		16	28
5.	Экстремальные состояния	2		5		8	15
6.	Патофизиология крови	2		6		2	10
7.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	5		10		9	24
8.	Патофизиология дыхательной системы	2		2		2	6
9.	Патофизиология пищеварительной системы	2		4		2	8

10.	Патофизиология выделительной системы	2		4		2	8
11	Патофизиология эндокринной системы	2		4		2	8
12.	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности	2		4		2	8
	Всего	35		70		75	180

6. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	Общая нозология. Экологическая патофизиология	Учение о здоровье и болезни. Сано- и патогенез. Болезни цивилизации. Болезни цивилизации. Хронопатология.	5
2.	Патофизиология клетки	Патология биомембран и органелл клетки. Виды и механизмы клеточной гибели. Нарушения биоритмов клетки.	6
3.	Типовые патологические процессы	Расстройства местного кровообращения. Воспаление. Особенности воспалительных процессов в челюстно-лицевой области. Раневой процесс, гнойная рана в стоматологии. Хейлиты. Травматические поражения слизистой оболочки полости рта. Иммуитет. Иммуитет полости рта и механизмы его повреждения. Иммунопатология. Аллергия, особенности аллергической реакции на материалы, используемые в стоматологии. Патофизиология опухолевого роста. Типовые патологические процессы слюнных желез; опухолевые и неопухолевые заболевания слюнных желез (сиалоадениты и др.). Гипоксия. Патогенез болезней пародонта на фоне дефицита кислорода в тканях.	10
4.	Типовые нарушения обмена веществ	Патология теплового обмена организма. Патология водно-солевого обмена. Отеки. Патофизиология кислотно-основного состояния организма. Нарушения кислотно-основного состояния в полости рта. Патофизиология углеводного обмена. Патофизиология жирового, белкового и пуринового обмена. Нарушения белкового обмена в патогенезе кариеса. Влияние нарушений углеводного обмена на течение заболеваний в полости рта.	10
5.	Экстремальные состояния	Патофизиология боли. Одонтогенная боль. Изменения челюстно-лицевого аппарата при невралгии и неврите лицевого и тройничного нервов. Парезы, параличи, тризм. Учение о стрессе. Шок. Коллапс. Кома.	5

		Умирание и оживление организма. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации.	
6.	Патофизиология крови	Анемии. Гемоглобинозы. Гемоглобинопатии. Лейкоцитозы. Лейкопении. Лейкозы. Геморрагические диатезы. Стоматологические проявления и их патогенез.	6
7.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы	Аритмии сердца. Ишемическая болезнь сердца. Коронарогенные и некоронарогенные некрозы миокарда. Осложнения инфаркта миокарда Пороки сердца. Кардиомиопатии. Миокардиты. Эндокардиты. Перикардиты. Сердечная недостаточность. Патофизиология сосудистого тонуса. Сосудистые катастрофы Патофизиология сосудистой стенки. Атеросклероз.	10
8.	Патофизиология дыхательной системы	Неспецифические нарушения деятельности системы внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность. Асфиксия. Эмфизема лёгких. Отёк лёгких. Бронхиальная астма. Пневмоторакс.	2
9.	Патофизиология пищеварительной системы	Неспецифические нарушения деятельности пищеварительной системы. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Болезни оперированного желудочно-кишечного тракта. Патофизиология печени и желчевыводящих путей. Желтухи. Печёночная недостаточность. Патофизиология желчекаменной болезни. Патофизиология поджелудочной железы. Кишечная непроходимость.	4
10.	Патофизиология выделительной системы	Типовые нарушения экскреторной функции почек. Нефротический синдром. Нефритический синдром. Острый и хронический диффузный гломерулонефрит. Пиелонефриты. Почечно-каменная болезнь. Хроническая почечная недостаточность. Уремия. Почечная кома.	4
11.	Патофизиология эндокринной системы	Общие механизмы эндокринных расстройств. Патофизиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Патофизиология щитовидной железы, паращитовидных желез, тимуса, эпифиза, половых желез. Стоматологические проявления и их патогенез.	4
12.	Патофизиология нервной системы и высшей нервной деятельности	Патофизиология функциональных неврозов. Патологические рефлексy. Патофизиология нарушений сна. Патофизиология нарушений памяти.	4

7. Практические занятия *(не предусмотрены)*

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютеры и проекторы для демонстрации слайдов – 3 комплекта.

Компьютерный класс для проведения контрольного тестирования и самостоятельной работы студентов в сети Интернет – 10 компьютеров.

Микроскоп световой Nikon Eclipse E400 с видеосистемой и компьютером

Система холтеровского мониторирования Schiller

Система телеметрического мониторирования DSI

Система капиллярного электрофореза Капель 105М

Весы аналитические Pioneer

Гомогенизатор WiseTis

9. Информационное обеспечение дисциплины:

а) программное обеспечение:

Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions (EES) № 56278518 от 23.04.2019 (продлевается ежегодно, программе присваивается новый номер).

Программа *Chronos-Fit* (P. Zuther, S. Gorbey and B. Lemmer, 2009).

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты 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

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ТУИС: <http://esystem.pfur.ru/course/view.php?id=46>

2. База данных медицинских и биологических публикаций:

- **NCBI:** <https://p.360pubmed.com/pubmed/>

- **Вестник РУДН:** режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>

- **Научная библиотека Elibrary.ru:** доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- **ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier".** Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).

- **Академия Google (англ. Google Scholar)** - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>

- **Scopus** - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных.

Доступ по IP-адресам РУДН и удаленно по логину и паролю (Грант МОН). Режим доступа: <http://www.scopus.com/>

- **Web of Science.** Есть удаленный доступ к базе данных. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. Удаленный доступ к WOS активируется без вмешательства администратора после регистрации на платформе из РУДН <http://login.webofknowledge.com/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) 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, 2016. – 724 с.: ил.

2. 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.
3. 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
4. Фролов В.А., Благонравов М.Л., Демуров Е.А., Билибин Д.П., Величко Э.В. Частная патофизиология: учебное пособие. – М.: Практическая медицина, 2017. - 264 с. : ил.
электронный ресурс:
http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=468262&idb=0

б) дополнительная литература

1. 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.
2. 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
3. Благонравов М.Л., Азова М.М., Фролов В.А. Программированная клеточная гибель в патологии сердца : монография / М.: ООО «Литтерра», 2013, 272 с.: ил.
4. 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
5. 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
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
7. 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
8. 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
9. 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

Указанные учебные издания имеются в УНИБЦ (Научной библиотеке) РУДН и на кафедре.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор). Для каждого аудиторного занятия и лекции предназначены презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint, содержащие от 30 до 60 слайдов. Основная цель практических занятий

заключается в изучении причин возникновения, основ патогенеза и исходов типовых патологических процессов и заболеваний отдельных органов и систем.

Для каждого практического занятия предусмотрены:

- тема и вопросы для изучения;
- конкретный перечень навыков и умений, которыми должен овладеть студент;
- контрольные вопросы и задания, которые позволяют определить успешность усвоения изучаемого материала;

– вопросы для самопроверки и задания для самостоятельной работы по темам представлены в методических разработках по каждому разделу и размещены на платформе ТУИС: <http://esystem.pfur.ru/>

Подробную информацию, включающую теоретический материал, глоссарий и список рекомендуемой литературы для студентов, желающих более подробно ознакомиться с изучаемой темой, можно найти на платформе ТУИС: <http://esystem.pfur.ru/>.

Прохождение каждого раздела завершается рубежным контролем знаний в виде компьютерного тестирования (коллоквиума). В процессе рубежного контроля студент должен показать свои знания и умения по пройденной теме.

В процессе освоения дисциплины в рамках самостоятельной работы студент работает с литературой в библиотеке РУДН и использует ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет».

Завершается изучение дисциплины «Патофизиология – патофизиология головы и шеи» сдачей экзамена – это **итоговый контроль**. Экзамен принимается преподавателями кафедры общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова и проходит в форме устного собеседования.

Вопросы для экзамена размещены на платформе ТУИС: <http://esystem.pfur.ru/>

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патофизиология – Патофизиология головы и шеи».

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Патофизиология – Патофизиология головы и шеи», включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчики:

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

М.Л. Благонравов

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

В.А. Горячев

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

М.Л. Благонравов

Руководитель программы

С.Н. Разумова