Документ подписан простой электронной подписью **учреждение высшего образования** 

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры "Сургутский государственный университет"

Должность: ректор

Дата подписания: 21.10.2025 14:40:19 Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**УТВЕРЖДАЮ** Проректор по УМР Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

зачеты 2

## Персонифицированная медицина

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Патофизиологии и общей патологии

Учебный план o310816- Детская хирургия 25-1.plx

31.08.16 Детская хирургия

Врач-детский хирург Квалификация

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 2 3ET

72 Часов по учебному плану Виды контроля в семестрах:

в том числе:

32 аудиторные занятия самостоятельная работа 40

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого		
Недель	14	2/6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	6	6	6	6	
Практические	26	26	26	26	
Итого ауд.	32	32	32	32	
Контактная работа	32	32	32	32	
Сам. работа	40	40	40	40	
Итого	72	72	72	72	

_			/ \	
П	рограмму	составил	и	ì

д.м.н., профессор , Коваленко Л.В.;к.б.н. , доцент, Кавушевская Н.С.;

Рабочая программа дисциплины

#### Персонифицированная медицина

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.16 ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1058)

составлена на основании учебного плана:

31.08.16 Детская хирургия

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Патофизиологии и общей патологии

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Коваленко Л.В.

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью дисциплины «Персонифицированная медицина» в высших медицинских учебных заведениях является изучение интеграционных механизмов, реализующих индивидуальные особенности человека на основании исследований его генома, протеома, микробиома и нейроэндокринных процессов. Указанная модель позволяет привить учащимся навыки аналитического исследования индивидуальных механизмов пато- и саногенеза, привлечь пациента к активному участию в лечении заболевания и реабилитации, приверженности здоровому образу жизни.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП					
Цикл (раздел) ООП: ФТД.В						
2.1 Требования к предва	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:					
2.1.1 Социально-психологи	2.1.1 Социально-психологические основы профессиональной деятельности					
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:						
2.2.1 Производственная (клиническая) практика						
2.2.2 Общественное здоров	вье и здравоохранение					

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 у детей и подростков, 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

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	термины дисциплины и их значение;
3.1.2	основные методы медико-генетического исследования;
3.1.3	значение изучаемой дисциплины для развития медицины и здравоохранения и ее связь с другими медико- биологическими и медицинскими дисциплинами;
3.1.4	общие закономерности развития и проявления различных патологических реакций, процессов, состояний и различных заболеваний;
3.1.5	механизмы формирования патологических систем и нарушений информационного процесса при воздействии на организм различных патологических агентов
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать системные патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурноморфофунциональных уровнях;
3.2.2	проводить клинико-патогенетические параллели ведущих синдромом;
3.2.3	проводить системный анализ клинико-лабораторных, экспериментальных и других данных и формулировать на их основе заключение о возможных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней);
3.2.4	проводить дифференциальную диагностику между патологическими состояниями;
3.2.5	обосновать патогенетическое лечение заболевания;
3.2.6	анализировать причины, условия, реактивность организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;
3.2.7	анализировать этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код	Код Наименование разделов и тем /вид Семестр / Часов Компетен- Литература Примечание					Примечание	
занятия	нятия занятия/ Курс ции						
	Раздел 1. Общий раздел						

1.1   Доловновния в теторетические основы персонализирования медицины. Пек   1.2   1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	персонализированной медицины. Л1.2 Л1.1Л2.1	
персонализированной медицины. Пр/   1.2 Л1.Л2.1   1.2 Л	концепции и противоречия Л2.3 Л2.4Л3.2 доказательной (стратификационной) и Л3.1	
Персонализированной медицины.   П. 2. ЛІ. ЛІ 2. ЛІ. ЛІ 2.	персонализированной медицины.       Л1.2 Л1.1Л2.1         Законодательство РФ. Научные       Л2.2 Л2.5         концепции и противоречия       Л2.3 Л2.4Л3.2         доказательной (стратификационной) и       Л3.1	
и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Пр/  1.5 Персонализированная медицина, геном и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Пр/  1.6 Персонализированная медицина, геном и эпигентика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Ср/  1.7 Персонализированная медицина: препараты. /Ср/ патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Пр/ патологические реакции организма человека на лекарственные патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Пр/ патологические реакции организма патологические ракции организма патологические ракции организма пато	персонализированной медицины. Законодательство РФ. Научные концепции и противоречия доказательной (стратификационной) и  лиминистрации и противоречия доказательной (стратификационной) и  лиминистрации и противоречия лиминистрации и принистрации и принистрац	
и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК.  Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. ЛГр/  1.6 Персонализированная медицина, геном и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК.  Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Ср/  1.7 Персонализированная медицина: 2 2 ПК 1 Л1.4 Л1.3 Л1.1 Л2.1 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л2.4 Л3.2 Л2.4 Л3.2 Л2.4 Л3.2 Л2.4 Л3.2 Л3.1 Л2.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л3.1 Л4.3 Л3.1 Л4.3 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л3.1 Л3.1 Л4.4 Л3.3 Л4.4 Л3.2 Л4.4 Л4.4 Л4.4 Л4.4 Л4.4 Л4.4 Л4.4 Л4	и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты.	
и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК.  Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные препараты. /Ср/  1.7 Персонализированная медицина: 2 2 ПК 1 Л1.4 Л1.3 нейроэндокринология, мозг и медленные волновые процессы /Лек/  медленные волновые процессы /Лек/  Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1	и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные	
нейроэндокринология, мозг и медленные волновые процессы /Лек/       Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1	1.6 Персонализированная медицина, геном и эпигенетика. Исследование генетического полиморфизма при заболеваниях человека. Эпигенетическая регуляция с участием разных типов РНК. Некодирующие РНК. Генетические патологические реакции организма человека на лекарственные	
	1.7       Персонализированная медицина: нейроэндокринология, мозг и медленные волновые процессы /Лек/       2       2       ПК 1       Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.1 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2	

1.0	I <del></del>	_	_		T1 1 T1 T	
1.8	Персонализированная медицина: нейроэндокринология, мозг и медленные волновые процессы /Пр/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.9	Персонализированная медицина: нейроэндокринология, мозг и медленные волновые процессы /Ср/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.10	Медицинская протеомика: протеомные профили, обеспечивающих разделение пациентов на клинические группы для персонализированного подхода к лечению /Пр/	2	4	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.11	Медицинская протеомика: протеомные профили, обеспечивающих разделение пациентов на клинические группы для персонализированного подхода к лечению /Ср/	2	4	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.12	Персонализированная медицина и микробиом. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль микрофлоры тела в поддержании гомеостаза. APUD-система. Дисбактериоз, понятие о пробиотиках и пребиотиках /Пр/	2	4	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.13	Персонализированная медицина и микробиом. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль микрофлоры тела в поддержании гомеостаза. APUD-система. Дисбактериоз, понятие о пробиотиках и пребиотиках /Ср/	2	8	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.14	Персонализированная и профилактическая медицина. Первичная, вторичная и третичные профилактики. Преконцепционная профилактика, предимплантационная и пренатальная диагностика /Пр/	2	4	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.15	Персонализированная и профилактическая медицина. Первичная, вторичная и третичные профилактики. Преконцепционная профилактика, предимплантационная и пренатальная диагностика /Ср/	2	8	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	

1.16	Персонализированная и предиктивная медицина. Популяционные скрининги: пренатальный, неонатальный /Пр/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.17	Персонализированная и предиктивная медицина. Популяционные скрининги: пренатальный, неонатальный /Ср/	2	4	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.18	Персонализированная и партиципативная медицина. Психофизиология, медицинская и перинатальная психология /Пр/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.19	Персонализированная и партиципативная медицина. Психофизиология, медицинская и перинатальная психология /Ср/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.20	Типовые патологические процессы и особенности индивидуальных реакций /Пр/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.21	Типовые патологические процессы и особенности индивидуальных реакций /Ср/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.22	/Контр.раб./	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Реферат
1.23	/Зачёт/	2	2	ПК 1	Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	Теоретический вопрос, ситуационная задача

		5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА		
	5.1. Оценоч	ные материалы для текущего контроля и промежуточно	й аттестации	
_	авлены отдельным доку			
6.	. УЧЕБНО-МЕТОДИЧ	ІЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИ	сциплины (мод	УЛЯ)
		6.1. Рекомендуемая литература		
	•	6.1.1. Основная литература	•	1
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В.	Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970461815.h tml	2
Л1.2	Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А.	Клиническая генетика: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970458600.h tml	2
Л1.3	Литвицкий П.Ф.	Патофизиология: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970460719.h tml	2
Л1.4	Сучков С.В.	Основы персонализированной и прецизионной медицины: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970456637.h tml	2
		6.1.2. Дополнительная литература		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шабалов Н.П.	Неонатология. Т. 1.: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970457702.h tml	0
Л2.2	Шабалов Н.П.	Неонатология. Т. 2.: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970457719.h tml	2
Л2.3	Петрухин А.С.	Детская неврология : Том 1: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2018, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970446942.h tml	2
Л2.4	Петрухин А.С.	Детская неврология : Том 2: учебник	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2018, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970446959.h tml	2

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Л2.5	Литвицкий П.Ф., Пирожков С.В., Тезиков Е.Б.	Клиническая патофизиология: курс лекций, тесты, задачи: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970461006.h tml	2			
	-	6.1.3. Методические разработки					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Л3.1	Кавушевская Н. С., Коваленко Л. В., Бубович Е. В.	Типовые патологические процессы: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021, https://elib.surgu.ru/ fulltext/umm/6750	1			
Л3.2	Самусев Р.П., Смирнов А.В.	Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2020, https://www.student library.ru/book/ISB N9785970450796.h tml	1			
	6.2. Перече	нь ресурсов информационно-телекоммуникационной сеті	и "Интернет"				
Э1	Электронно-библиотеч	ная система «КнигаФонд» http://library.psu.ru/node/981					
Э2	Научная электронная (	библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru/					
Э3	Э3 Медицинский проект «Вебмединфо» https://webmedinfo.ru/						
		6.3.1 Перечень программного обеспечения					
6.3.1.	1 Пакет прикладных пр	ограмм Microsoft Office					
	-	6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
6.3.2.	1 http://www.garant.ru И	нформационно-правовой портал Гарант.ру					
6.3.2.2	2 http://www.consultant.i	ru Справочно-правовая система "Консультант Плюс"					

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень основного оборудования: Комплект специализированной учебной мебели, меловая доска; интерактивная доска; Количество посадочных мест — 26. Технические средства обучения для представления учебной информации: переносной интерактивная доска, компьютеров - 12
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал медико-биологической литературы и литературы по физкультуре и спорту). Перечень основного оборудования: Комплект специализированной учебной мебели, компьютер — 7, стационарный мультимедийный проектор — 1, мобильный проекционный экран — 1, ноутбук — 1. Количество посадочных мест — 60. Используемое программное обеспечение: Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.