

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Е.С.Богомолова

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ОСНОВЫ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ПЕДИАТР**

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Кафедра: **ГОСПИТАЛЬНОЙ ПЕДИАТРИИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород
2022

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Педиатрия - 31.05.02», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №965 от 12 августа 2020 г.

Составители рабочей программы:

Халецкая О.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии
Туш Е.В., к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от 26.04.2022 года.

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии,
д.м.н., профессор

О.В. Халецкая

«26» апреля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ

О.М. Московцева

«29» апреля 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Педиатрия - 31.05.02», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №965 от 12 августа 2020 г.

Составители рабочей программы:

Халецкая О.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии
Туш Е.В., к.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от 26.04.2022 года.

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии,
д.м.н., профессор

О.В. Халецкая

«26» апреля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ

О.М. Московцева

«7» июня 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины «**Основы персонифицированной медицины**».

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК): УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10.

1.2. Задачи дисциплины:

Студент должен **знать**:

1. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа.
2. Методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у пациентов (их законных представителей).
3. Методику осмотра и физикального обследования; клиническую картину, методы диагностики наиболее распространенных заболеваний, методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов.
4. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
5. Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.
6. Порядок применения медицинских изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
7. Анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.
8. Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях.
9. Группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний, механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению, совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.
10. Возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, методику поиска информации, информационно-коммуникативных технологий.
11. Современную медико-биологическую терминологию.
12. Основы информационной безопасности и профессиональной деятельности.
13. Методику сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (хронические и наследственные заболевания).
14. Методику получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах.
15. Методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка — от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекс массы тела ребенка

- различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам.
16. Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия).
 17. Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 18. Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 19. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения.
 20. Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.
 21. Механизм действия немедикаментозной терапии, медицинские показания и противопоказания к ее назначению, осложнения, вызванные ее применением.
 22. Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 23. Современные методы немедикаментозной терапии основных болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 24. Принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи.

Студент должен **уметь**:

1. Получать новые знания на основе анализа, синтеза и др., собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.
2. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причин развития заболеваний.
3. Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов.
4. Интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов, диагностировать у пациентов наиболее распространенную патологию; выявлять факторы риска онкологических заболеваний.
5. Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
6. Направлять пациентов на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

7. Направлять пациентов на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
8. Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами пациентов; интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования.
9. Проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов.
10. Выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.
11. Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
12. Оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.
13. Разрабатывать план лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
14. Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.
15. Применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных.
16. Пользоваться современной медико-биологической терминологией.
17. Осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
18. Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
19. Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников, начиная с больного ребенка.
20. Получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком.
21. Получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка.
22. Получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания.
23. Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращений, проведенной терапии.
24. Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые

- слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей
25. Определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей-инвалидов, пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи.
 26. Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей.
 27. Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастнополовым группам.
 28. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей.
 29. Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастнополовым группам.
 30. Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам.
 31. Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
 32. Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 33. Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 34. Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 35. Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
 36. Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами.
 37. Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка.

Студент должен **владеть практическим опытом:**

1. Исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.
2. Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний; осмотра и физикального обследования пациентов; диагностики наиболее распространенных заболеваний; выявления факторов риска основных онкологических заболеваний.
3. Формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов.
4. Направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими

- порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
5. Интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов.
 6. Постановки предварительного диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); проведения дифференциальной диагностики заболеваний; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.
 7. Применения медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
 8. Оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.
 9. Разработки плана лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
 10. Оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам с наиболее распространенными заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
 11. Подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий с наиболее распространенными заболеваниями для лечения наиболее распространенных заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
 12. Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов с наиболее распространенными заболеваниями.
 13. Подбора и назначения немедикаментозного лечения пациентам с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.
 14. Профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; оказания медицинской помощи пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме.
 15. Методами применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме.
 16. Использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «**Основы персонифицированной медицины**» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ООП ВО специалитета по специальности 31.05.02 «Педиатрия», изучается в 7 семестре.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: анатомия, нормальная физиология, гистология, биохимия, основы формирования здоровья детей, пропедевтика детских болезней.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами профессионального цикла: факультетская педиатрия, госпитальная педиатрия, неонатология, поликлиническая и неотложная педиатрия; а также производственными практиками: «Помощник врача», «Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем

			<p>действий, эксперимента и опыта</p> <p>ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем</p>			
2.	ПК-1	<p>Способен собирать генеалогический анамнез, получать необходимую информацию о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком</p>	<p>ИПК 1.1 Знает: методику сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)</p> <p>ИПК 1.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком - Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с больного ребенка 	<p>Методику сбора и оценки данных о состоянии здоровья ближайших родственников в и лиц, осуществляющих уход за ребенком (наследственные и хронические заболевания)</p>	<p>Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с больного ребенка - Получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком 	<p>Имеет практический опыт: устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составления генеалогического дерева в пределах трех поколений родственников в начиная с больного ребенка - Получения информации о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников в и лиц, осуществляющих уход за ребенком

			- Получать информацию о наличии наследственных и хронических заболеваний у ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребенком			
3.	ПК-3	Способен собирать анамнез жизни и анамнез заболевания ребенка	ИПК 3.1 Знает: - Методику получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах - Методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и	- Методику получения и оценки информации о возрасте родителей в момент рождения ребенка, вредных привычках, работа с вредными и (или) опасными условиями труда, жилищных условиях и неблагоприятных социально-гигиенических факторах - Методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжител	- Получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка - Получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности	Имеет практический опыт: получения информации о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка. - Получения информации об анамнезе жизни ребенка, в том числе, от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в

		<p>искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам</p> <p>- Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</p> <p>ИПК 3.2</p> <p>Умеет:</p> <p>- Получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка</p> <p>- Получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой</p>	<p>ьность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам</p> <p>- Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</p>	<p>естественного, смешанного и искусственного вскармливания</p> <p>- Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</p>	<p>период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания</p> <p>- Получения информации о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</p>
--	--	---	---	---	--

			<p>беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания</p> <p>- Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</p>			
4.	ПК-4	Способен определять тяжесть состояния и оценить самочувствие ребенка	<p>ИПК 4.1 Знает:</p> <p>- Методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастнополовых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста,</p>	<p>- Методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности и подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастнополовых особенностей детей,</p>	<p>- Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс</p>	<p>Имеет практический опыт: оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, оценки состояния ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, осмотра органов и систем организма ребенка, оценки соответствия паспортному возрасту физического и</p>

		<p>индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп</p> <p>- Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</p> <p>- Показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам</p> <p>- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах ИПК 4.2</p> <p>Умеет:</p> <p>- Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и</p>	<p>определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп</p> <p>- Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</p> <p>- Показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам</p> <p>- Особенности регуляции и саморегуляции и функциональных систем организма детей по возрастно-половым группам в норме и при патологических процессах</p>	<p>массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей</p> <p>- Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p>	<p>психомоторного развития детей; определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей</p>
--	--	--	--	---	--

			<p>системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей</p> <p>- Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p>					
5.	ПК-5	<p>Способен определять показания и направлять детей на лабораторное и инструментальное обследование, в т.ч. диагностические исследования с применением современных технических средств и цифровых технологий, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; способен провести информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к</p>	<p>ИПК 5.1 Знает:</p> <p>- Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, в т.ч. диагностические исследования с применением современных технических средств и цифровых технологий, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами</p>	-	<p>Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, в т.ч. диагностические исследования с применением современных технических средств и цифровых технологий, с учетом действующих клинических</p>	-	<p>Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам</p> <p>-Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты инструментального обследования,</p>	<p>Имеет практический опыт: обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам</p> <p>-</p> <p>Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования</p>

		лабораторному и инструментальному обследованию	лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи ИПК 5.2 Умеет: - Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастному-половым группам -Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастному-половым группам	рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	в т.ч. диагностические исследования с применением современных технических средств и цифровых технологий, детей по возрастному-половым группам	детей Интерпретировать результаты инструментального обследования, в т.ч. диагностические исследования с применением современных технических средств и цифровых технологий, детей по возрастному-половым группам
6.	ПК-6	Способен определять показания для направления детей на консультацию к врачам-специалистам и определять показания к госпитализации в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи	ИПК 6.1 Знает: Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с	Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания	- Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию	Имеет практический опыт: Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию

			<p>учетом стандартов медицинской помощи ИПК 6.2</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию 	<p>медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>		
7.	ПК-9	Способен разрабатывать план лечения болезней и состояний ребенка	<p>ИПК-9.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения - Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением - Механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и противопоказания к ее назначению; осложнения, вызванные ее применением <p>ИПК 9.2</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять план лечения болезней и 	<ul style="list-style-type: none"> - Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения - Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением - Механизм действия немедикаментозной терапии; медицинские показания и противопоказания к ее назначению; осложнения, вызванные ее применением 	<ul style="list-style-type: none"> - Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи 	<p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составления плана лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими и клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

			состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи			
8.	ПК-10	Способен назначить медикаментозную, немедикаментозную терапию, а также диетотерапию ребенку, выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами, оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	ИПК-10.1 Знает: - Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Современные методы немедикаментозной терапии основных болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи	- Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническим и рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Современные методы немедикаментозной терапии основных болезней и состояний у детей в соответствии с действующими	- Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения),	Имеет практический опыт: - Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими и клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины

		<p>помощи и с учетом стандартов медицинской помощи -Принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи ИПК 10.2 Умеет: - Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста</p>	<p>клиническим и рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи -Принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническим и рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи</p>	<p>порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами - Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка</p>	<p>болезни в соответствии с действующими и клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистам и - Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности</p>
--	--	--	--	---	---

		<p>ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациям и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациям и (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>- Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами</p> <p>- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в</p>			<p>их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка</p>
--	--	---	--	--	--

			зависимости от возраста ребенка			
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия. Современные методы лечения наследственных заболеваний. Симптоматическое, патогенетическое и этиологическое лечение. Генная терапия. Определение тактики ведения пациента с наследственными болезнями.
2.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	Персонализированная профилактика наследственных болезней. Индивидуальные геномы и персонализированная профилактика (социально-значимые заболевания, носительство мутаций). Медико-социальное сопровождение пациентов с наследственными заболеваниями и их семей.
3.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Митохондриальные болезни.	Митохондриальные болезни, отдельные клинические формы. Наследственная оптическая нейропатия. Митохондриальная энцефаломиопатия. Миоклонус-эпилепсия. Синдром Пирсона. Синдром Кернса-Сейра. Синдром NARP. Клиника, диагностика, подходы к лечению, медико-генетическое консультирование.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	7 семестр	8 семестр

Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,1	6	6	
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,5	16	16	
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,4	14	14	
Научно-исследовательская работа студента (НИРС)				
Промежуточная аттестация				
Зачет без оценки			Зач.	
ИТОГО	1,0	36	36	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)*						
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего
1.	7	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	2			5		4	11
2.	7	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	2			5		5	12
3.	7	Митохондриальные болезни.	2			6		5	13
		ИТОГО	6			16		14	36

*Л- лекции, ЛП – лабораторный практикум, ПЗ – практические занятия, КПЗ – клинические практические занятия, С – семинары, СРС – самостоятельная работа студента

6.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		Семестр 7
1	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	2
2	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	2
3	Митохондриальные болезни.	2
	ИТОГО (всего - 6 АЧ)	6

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом

6.4. Тематический план клинических практических занятий:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
		Семестр 7
1	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия. Современные методы лечения наследственных заболеваний. Симптоматическое, патогенетическое и этиологическое лечение. Генная терапия. Определение тактики ведения пациента с наследственными болезнями.	5
2	Персонализированная профилактика наследственных болезней. Индивидуальные геномы и персонализированная профилактика (социально-значимые заболевания, носительство мутаций). Медико-социальное сопровождение пациентов с наследственными заболеваниями и их семей.	5
3	Митохондриальные болезни, отдельные клинические формы. Наследственная оптическая нейропатия. Митохондриальная энцефаломиопатия. Миоклонус-эпилепсия. Синдром Пирсона. Синдром Кернса-Сейра. Синдром NARP. Клиника, диагностика, подходы к лечению, медико-генетическое консультирование.	6
	ИТОГО (всего - 16 АЧ)	16

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

п/№	Виды и темы СРС	Объем в АЧ
		Семестр 7
1	Подготовка к клиническим практическим занятиям, выполнение домашнего задания, подготовка к текущему контролю	5
2	Работа с лекционным материалом	2
3	Работа с электронными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	3
4	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы), работа с литературными источниками	2
5	Подготовка к тестированию, он-лайн тестирование	2
6	Всего	14

6.7. Научно-исследовательская работа студента (НИРС).

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы	Семестр
1.	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	7
2.	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	7
3.	Митохондриальные болезни. Отдельные клинические формы.	7
4.	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	7

7. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п / п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства		
					Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во вариантов тестовых заданий
1	2	3	4		5	6	7
6.	7	Контроль освоения темы	Лечение наследственных болезней. Персонафицированная терапия.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Собеседование	1	3
				УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Ситуационные задачи	1	5
7.	7	Контроль освоения темы	Персонафицированная профилактика наследственных болезней.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Собеседование	1	3
				УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Ситуационные задачи	1	5
8.	7	Контроль освоения темы	Митохондриальные болезни.	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)

			ПК-10			
			УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Собеседова ние	1	3
			УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Контрольна я работа	1	5
			УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Реферат	1	10
			УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10	Ситуационн ые задачи	1	5

Примеры оценочных средств.

1. Тестовые задания /поливариантные/.

1. СНИЖЕНИЕ НАГРУЗКИ НА ПОРАЖЕННЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПУТЬ ПРИ НБО ДОСТИГАЕТСЯ

1. диетотерапией*
2. ингибированием ферментов, находящихся выше метаболического блока*
3. коррекцией недостатка продукта блокированной реакции
4. генотерапией

2. ДИЕТОТЕРАПИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ В ЛЕЧЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

1. болезнь Дауна
2. галактоземия, тип I*
3. нарушение окисления длинноцепочечных жирных кислот*
4. спинальная мышечная атрофия

3. ФЕРМЕНТЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЛЕЧЕНИИ

38. болезнь Гоше, 2 тип
39. болезнь Фабри*
40. мукополисахаридоз, I тип*
41. болезнь Помпе*

2. Ситуационные задачи.

Задача №1

Атрофия зрительных нервов Лебера передается как рецессивный сцепленный с X-хромосомой признак. Мужчина, больной атрофией зрительных нервов Лебера, женился на здоровой женщине. У них рождаются здоровые дочери и сыновья, вступающие в брак со здоровыми лицами.

Задание

1. Обнаружится ли у внуков вновь болезнь Лебера и какова вероятность появления больных в семье дочери и сына?

Задача №2

В семье муж страдает митохондриальным заболеванием, жена здорова.

Задание

1. Какова вероятность появления больных в семье дочери и сына?
2. Следует ли проводить молекулярно-генетические методы диагностики в данной семье, кому и с какой целью?
3. Заключение генетика.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Наследственные болезни : практическое руководство. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4981-3.- URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449813.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс
2.	Хайтов, Р. М. Иммуногеномика и генодиагностика человека : практическое руководство – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4139-8.- URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс

**перечень основной литературы должен содержать учебники, изданные за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла за последние 5 лет), учебные пособия, изданные за последние 5 лет.*

8.2. Перечень дополнительной литературы*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Педиатрия: национальное руководство : краткое издание/ Союз педиатров России; под ред. А. А. Баранова. – М. : ГЭОТАР. – Медиа, 2014. – 768 с. - ISBN 9785970427873	1	1

2.	Бочков, Н. П. Наследственные болезни : монография / Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 936 с. - ISBN 978-5-9704-2469-8.- URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424698.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс
3.	Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С.А. Смирнихина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5860-0.- URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458600.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс
4.	Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста : монография – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-4855-7. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448557.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс
5.	Наследственные болезни : практическое руководство – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3969-2.- URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html	Электронный ресурс	Электронный ресурс
6.	Хайтов, Р. М. Иммуногеномика и генодиагностика человека : национальное руководство / Р. М. Хайтов, Л. П. Алексеев, Д. Ю. Трофимов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. : ил. - ISBN 9785970441398.	0	1
7.	Наследственные болезни: национальное руководство / гл. ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев. – М. : ГЭОТАР. – Медиа, 2013. – 936 с. - ISBN 9785970424698	0	1
8.	Детские болезни: учебное пособие / под ред. А. В. Прахова, О. В. Халецкой, И. И. Балаболкина. – Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2014. – 520 с. - ISBN 978-5-7032-0962-2	5	81

**дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.*

8.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Лечение наследственных болезней. Персонафицированная терапия.	5	-