

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности директора

Владимирского филиала

 Ю.В. Арсенина

«29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **Основы персонифицированной медицины**

Специальность: **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

(код, наименование)

Квалификация: **ВРАЧ — ЛЕЧЕБНИК**

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: **36 А.Ч.**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от «12» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМО


(ПОДПИСЬ)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

1. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины «Основы персонифицированной медицины» (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих универсальных (УК) и профессиональных компетенций (ПК): УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

1.2. Задачи дисциплины:

Знать:

- Методы критического анализа и оценки современных научных достижений.
- Основные принципы критического анализа.
- Анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и патологическую физиологию органов и систем человека.
- Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях.
- 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 при неотложных состояниях.
- Возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, методику поиска информации, информационно-коммуникативных технологий.
- Современную медико-биологическую терминологию.
- Основы информационной безопасности и профессиональной деятельности.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления пациентов на лабораторное и инструментальное обследование с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков и стандартов оказания медицинской помощи.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления пациентов к врачам-специалистам с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков и стандартов оказания медицинской помощи.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи пациентам.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи пациентам.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи пациентам.

Уметь:

- Получать новые знания на основе анализа, синтеза и др., собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области.
- Оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.
- Разрабатывать план лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
- 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.
- 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.
- Пользоваться современной медико-биологической терминологией.
- Осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациентов, интерпретировать результаты лабораторного обследования.
- Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациентов, интерпретировать результаты инструментального обследования.
- Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам.
- Обосновывать необходимость направления пациентов на госпитализацию.
- Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи пациентам.
- Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи пациентам.
- Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной помощи пациентам.

Владеть:

- Навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.
- Методами оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.
- Навыками разработки плана лечения пациентов с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
- Методикой оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
- Навыками подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий для лечения наиболее распространенных заболеваний у взрослых в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
- Методикой оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов с наиболее распространенными заболеваниями.
- Навыками подбора и назначения немедикаментозного лечения пациентам с наиболее распространенными заболеваниями в соответствии с порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями.
- Методами 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.
- Методикой оказания медицинской помощи пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме, методами применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме.
 - Навыками 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. Изучается в 7 семестре.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: нормальная и патологическая анатомия, нормальная физиология, патологическая физиология, гистология, биохимия, пропедевтика внутренних болезней.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами профессионального цикла: факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; поликлиническая терапия.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций:

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, вырабатывать 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	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	Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для

			данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК- 1.3. Владеет: навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.		опыта.	решения профессиональных проблем.
2.	ПК-5	Способен собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента, в т.ч. диагностических исследований с применением современных технических средств и цифровых технологий).	ИПК- 5.1. Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и	Практический опыт: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретации его результатов.

			исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности и функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов ИПК- 5.2. Умеет: осуществлять	физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов.	последовательности диагностических мероприятий.	
--	--	--	---	---	--	--

			сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий. ИПК-5.3. Владеет: навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретации его результатов.			
3.	ПК-6	Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими	ИПК- 6.1. Знает: Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом	Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам с учетом обследования	- Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - Обосновывать необходимость	Практический опыт: направления пациента к врачам – специалистам с учетом клинической картины болезней в соответствии с

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, а также направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	обследования и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи ИПК- 6.2. Умеет: - Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам - Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию. ИПК-6.3. Владеет: навыками направления пациента к врачам – специалистам с учетом клинической картины болезней в соответствии с действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.	и действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.	направления детей на госпитализацию.	действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), порядков оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
4.	ПК-7	Способен проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными,	ИПК- 7.1. Знает: - Клиническую картину болезней и состояний,	- Клиническую картину болезней и состояний, требующих	- Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих	Практический опыт: оценки клинической картины болезней и

		устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	требующих оказания экстренной помощи пациентам. - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи пациентам. - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. ИПК- 7.2. Умеет: - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи пациентам. - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. ИПК- 7.3. Владеет: навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи и паллиативной помощи	оказания экстренной помощи пациентам. - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи пациентам. - Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи пациентам.	оказания экстренной помощи детям - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи пациентам. - Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи пациентам.	состояний, требующих оказания экстренной помощи и паллиативной помощи пациентам.
--	--	---	--	--	---	---

		пациентам.			
--	--	------------	--	--	--

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-5 ПК-6 ПК-7	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-5 ПК-6 ПК-7	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-5 ПК-6 ПК-7	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.	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	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

* - очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ.

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом.
6.4. Тематический план клинический практических занятий:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
		Семестр 7
1.	Лечение наследственных болезней. Персонафицированная терапия. Современные методы лечения наследственных заболеваний. Симптоматическое, патогенетическое и этиологическое лечение. Генная терапия. Определение тактики ведения пациента с наследственными болезнями.	5
2.	Персонафицированная 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 опросу, тестированию, он-лайн тестирование	2
	Всего	14

6.7. Научно-исследовательская работа студента (НИРС).

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы	Семестр
1.	Лечение наследственных болезней. Персонафицированная терапия.	7
2.	Персонафицированная 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
1.	7	Контроль освоения темы	Лечение наследственных болезней. Персонализированная терапия.	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Собеседование	1	3
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Ситуационные задачи	1	5
2.	7	Контроль освоения темы	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Собеседование	1	3
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Ситуационные задачи	1	5
3.	7	Контроль освоения темы	Митохондриальные болезни.	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Тестовые задания	15	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Собеседование	1	3
				УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7	Ситуационные 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

- 1) болезнь Гоше, 2 тип
- 2) болезнь Фабри*
- 3) мукополисахаридоз, I тип*
- 4) болезнь Помпе*

2. Собеседование

1. Современные методы лечения наследственных заболеваний.
2. Медико-социальное значение персонифицированной профилактики наследственных болезней.
3. Клиника и диагностика митохондриальной энцефаломиопатии.

3. 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.	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
2.	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

8.2. Перечень дополнительной 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.	Хаитов Р. М. Иммуногеномика и генодиагностика человека : / Р. М. Хаитов, Л. П. Алексеев, Д. Ю. Трофимов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4139-8.- URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html	Электронный Ресурс	Электронный Ресурс
3.	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
4.	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

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. Персонализированная терапия.	5	-
2.	Персонализированная профилактика наследственных болезней.	5	-
3.	Митохондриальные болезни.	5	-

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	Общая подписка ПИМУ
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ

	баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.		
Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU - журналы изд-ва «Медиасфера» - с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	
Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров ПИМУ доступ свободный

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Министерства здравоохранения	Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: cr.rosminzdrav.ru - Клинические рекомендации	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

Российской Федерации		
Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний у детей	Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.pediatr-russia.ru	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Российское общество медицинских генетиков	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению наследственных заболеваний [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.romg.org	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт с основной информацией по орфанным заболеваниям	Современные материалы и клинические рекомендации по диагностике и лечению орфанных заболеваний [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.orpha.net	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине – оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины «Основы персонифицированной медицины».