

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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе  
Е.С. Богомолова  
24 мая 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПЕДИАТРИИ**

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

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

Факультет: **ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ**

Кафедра **КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФДПО**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород  
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «ПЕДИАТРИЯ» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от 12 августа 2020 г.

**Разработчики рабочей программы:**

Тихомирова Ю.Р., к.б.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО;  
Шахова К.А., к.б.н., доцент, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО.

**Рецензенты:**

1. Кравченко Г.А., к.б.н., доцент кафедры молекулярной биологии и иммунологии института биологии и биомедицины ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Лобачевского».
2. Шевченко Е.А., д.м.н., доцент, профессор кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики протокол № 7 от 21 мая 2021г.

Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики ФДПО,  
д.б.н., профессор

«21» мая 2021г.



Конторщикова К.Н.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель цикловой методической комиссии по медико-профилактическим дисциплинам,  
протокол № 4 от 21 мая 2021 г.

д.м.н., профессор

«21» мая 2021г.



Ковалишена О.В.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальник УМУ

«21» мая 2021г.



Ловцова Л.В.



## **1. Цель и задачи дисциплины**

**1.1 Цель и задачи** освоения дисциплины «**Лабораторная диагностика неотложных состояний в педиатрии**» (далее – дисциплина).

Целью освоения учебной дисциплины является: подготовка квалифицированного врача-педиатра с основами знаний по клинической лабораторной диагностике, обладающего системой профессиональных знаний, умений, навыков и универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций (УК-2, УК-6, ПК-5, ПК-6), способного и готового для профессиональной деятельности врача в лечебно-профилактических и научных учреждениях.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

#### **Знать:**

- основные положения диагностики состояния здоровья населения при различных формах патологии с использованием современных лабораторных методов с учетом чувствительности и специфичности, допустимой вариации лабораторных методов
- стандарты проведения лабораторных исследований и современные возможности лабораторных технологий
- клинико-диагностическое значение лабораторных показателей
- потребности службы клинической лабораторной диагностики по внедрению новых диагностических технологий в медицину и здравоохранение

#### **Уметь:**

- использовать теоретические и методические подходы к изучению природы и механизмов развития патологических процессов
- интерпретировать результаты лабораторных исследований; применять на практике основные аналитические, препаратные технологии, нано биотехнологии
- правильно выбирать и использовать технологии исследования для постановки диагноза при наиболее распространенных патологиях

#### **Владеть:**

- навыками интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.**

**2.1.** Дисциплина относится к элективным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины» ООП ВО. Дисциплина изучается в девятом семестре.

**2.2.** Для прохождения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык, физика, математика, химия, биоорганическая химия, биохимия, биология, медицинская информатика, анатомия, микробиология, вирусология, иммунология, нормальная физиология, патологическая физиология, гистология, эмбриология, цитология, пропедевтика внутренних болезней, общая хирургия, безопасность жизнедеятельности.

**2.3.** Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: хирургические болезни, внутренние болезни, акушерство, гинекология, педиатрия, дерматовенерология, оториноларингология, офтальмология, профессиональные болезни, анестезиология, реанимация, интенсивная терапия, инфекционные болезни, фтизиатрия, травматология, поликлиническая терапия, госпитальная терапия, эндокринология, госпитальная хирургия, травматология, ортопедия, онкология, лучевая терапия, психиатрия, наркология, урология, онкогематология, ревматология, клиническая иммунология; производственными практиками «Помощник врача», «Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения»; последующая профессиональная деятельность.

## **3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК), 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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>ИУК 2.1 Знает: методы представления и описания результатов деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе</p> <p>ИУК 2.2 Умеет: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p>ИУК 2.3 Имеет практический опыт: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой</p>	<p>Официальные документы, правовые, организационные, экономические основы, определяющие деятельность, ключевые функции лабораторной службы, кадровое обеспечение, номенклатуру лабораторных анализов.</p> <p>Требования к материально-техническому оснащению, методы и техники лабораторных анализов в клинико-диагностической лаборатории (КДЛ).</p> <p>Нормы расхода времени, рекомендации по расчету стоимости лабораторных анализов, требования к качеству и компетентности в КДЛ.</p> <p>Положения аргументации работы в</p>	<p>Применять официальные документы, организационные основы, определяющие деятельность, лабораторной службы, кадровое обеспечение, номенклатуру лабораторных анализов.</p> <p>Выполнять анализы на лабораторном оборудовании, пользоваться техниками и методиками клинико-диагностических исследований.</p> <p>Рассчитывать нормы расхода времени, стоимость лабораторных анализов, проводить мероприятия по контролю качества результатов анализов, полученных в КДЛ.</p> <p>Применять виды и методы взаимодействия</p>	<p>Навыками самостоятельного выбора и применения документов, определяющих деятельность лабораторной службы, лабораторной методики, лабораторного анализа.</p> <p>Навыками работы с оборудованием клинико-диагностических лабораторий, методиками лабораторного анализа. Навыками расхода времени, рекомендациями по расчету стоимости лабораторных анализов, навыками проведения мероприятий по контролю качества в КДЛ.</p>



		технического задания проекта, управления реализации проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области	лаборатории лабораторной информационной системы (ЛИС) и медицинской информационной системы (МИС), обеспечивающих работу в команде с личной ответственностью за результаты.	медицинской клиники с лабораторией (конференции, круглые столы, информационные письма), использовать возможности ЛИС и МИС в профессиональной деятельности врача.	Видами и методами взаимодействия медицинской клиники с лабораторией. Навыками работы в МИС и ЛИС. Навыками обеспечения доставки результатов до заказчика анализа.
2.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	Приоритеты собственной профессиональной деятельности и способы совершенствования профессиональной практики.	Определять и реализовывать приоритеты профессиональной деятельности, совершенствовать профессиональные функции. Синтезировать и систематизировать имеющиеся теоретические знания по лабораторной диагностике для решения диагностических практических ситуаций в клинике.	Основами приоритетами профессиональной деятельности и способами совершенствования профессиональных знаний в течение всей жизни.
		ИУК 6.1 Знает: важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования	Различные лабораторные технологии для решения профессиональных задач в клинической диагностической практике.	Использовать алгоритмы лабораторных обследований пациентов при различных видах патологий.	Навыками представления в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности по составлению алгоритма лабораторного обследования
		ИУК 6.2 Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Алгоритмы лабораторных обследований		
		ИУК 6.3 Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности и			



	пациентов при различных видах патологий.	пациентов при различных видах патологий.	пациентов при различных видах патологий.	пациентов при различных видах патологий.
3.	ПК-5	<p>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</p>	<p>саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ</p> <p>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 обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;</p> <p>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,</p>	<p>Обоснование выбора, алгоритмы лабораторных исследований, оценку и интерпретацию результатов анализов в целях распознавания состояния или факта установления наличия или отсутствия заболевания.</p>
		<p>Назначать лабораторные анализы, применять алгоритмы исследований, оценивать и интерпретировать результаты анализов в целях распознавания состояния или факта установления наличия или отсутствия заболевания.</p>		
				<p>Алгоритмами, схемами лабораторных исследований, приемами оценки и интерпретации результатов анализов в целях распознавания состояния или факта установления наличия или отсутствия заболевания.</p>



		правила интерпретации их результатов ИПК 5.2 Умеет: 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 последовательности диагностических мероприятий			
4.	ПК-6	Способен направлять пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи стандарты медицинской помощи ИПК 6.2 Умеет: обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультацию к	Медицинские показания для направления пациента на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Правила подготовки пациента к лабораторным исследованиям, руководству или СОП – стандартные операционные	Заполнить печатную форму – направление пациента на лабораторное инструментальное обследование, 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.	Навыками по забору, обработке, хранению и транспортировке биоматериала в КДЛ. Навыками составления печатной формы – СОП – стандартной операционной процедуры по всем фазам преаналитического этапа лабораторного анализа.



		оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	врачам-специалистам; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	процедуры по забору, обработке, хранению и транспортировке биоматериала в КДЛ.	
--	--	--	--	---	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-2 УК-6	1. Основы клинической лабораторной диагностики. Моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в общении с коллегами в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.	Предмет и задачи клинической лабораторной диагностики. Организационные основы КДЛ. Типы клинко-диагностических лабораторий ЛПУ. Номенклатура лабораторных анализов. Оснащение КДЛ. Методы исследований, применяемые в лабораторной практике, их преимущества и недостатки. Вопросы взаимодействия клиники и лабораторной службы. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача.
2.	УК-2 УК-6 ПК-5 ПК-6	2. Общеклинические и гематологические исследования в диагностике неотложных состояний.	Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Роль и место общеклинических и гематологических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм. Основные методы исследования. Общий анализ крови, общеклинические исследования. Лабораторная диагностика патологии крови. Дифференциальная диагностика анемий.
3.	УК-2 УК-6 ПК-5 ПК-6	3. Биохимические исследования в диагностике неотложных состояний.	Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Основы и методы лабораторной биохимии, кислотно-основное состояние. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.
4.	УК-2 УК-6 ПК-5 ПК-6	4. Исследование системы гемостаза в диагностике неотложных состояний.	Подготовка к лабораторным исследованиям. Получение, транспортировка и хранение биологического материала. Основы гемостаза. Методы гемостазиологических исследований, принципы, основное оборудование. Контроль качества лабораторных исследований и основы статистической обработки результатов.

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах	объем в академических часах	9		



	(ЗЕ)	(АЧ)			
Аудиторная работа, в том числе	1,00	36	36		
Лекции (Л)	0,17	6	6		
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	0,44	16	16		
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,39	14	14		
Научно-исследовательская работа студента					
Промежуточная аттестация					
Зачет					
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1,00</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)					
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРС	всего
1	9	Основы клинической лабораторной диагностики. Моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в общении с коллегами в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.	1		1		3	5
2	9	2. Общеклинические и гематологические исследования в диагностике неотложных состояний.	2		5		4	11
3	9	3. Биохимические исследования в диагностике неотложных состояний.	2		4		3	9
4	9	4. Исследование гемостаза в диагностике неотложных состояний.	1		6		4	11
		Зачет/экзамен						
		<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>		<b>16</b>		<b>14</b>	<b>36</b>

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

### 6.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		Семестр 9



1.	Предмет, задачи, организационные основы клинической лабораторной диагностики. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача.	1
2.	Общеклинические исследования в диагностике неотложных состояний. Получение и подготовка биоматериала к лабораторным исследованиям. Роль и место общеклинических исследований в диагностике различных нозологических форм. Гематологические исследования. Общие вопросы гематологии. Методы исследования системы крови, автоматические методы анализа клеток крови. Клинико-диагностическое значение исследования гемограммы при неотложных состояниях.	2
3.	Биохимические исследования в диагностике неотложных состояний. Исследование белкового, углеводного, липидного и других видов обмена. Кислотно-основное состояние.	2
4.	Система гемостаза в диагностике неотложных состояний. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза, методы исследования.	1
	ИТОГО (всего - 6 АЧ)	6

**6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом.**

**6.4. Тематический план практических занятий:**

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
		Семестр 9
1	Характеристика физико-химических принципов методов и аппаратуры клинико-диагностических лабораторий. Калибраторы, контрольные сыворотки.	1
2	Общеклинические исследования в диагностике неотложных состояний. Получение и подготовка биоматериала к лабораторным исследованиям. Гематологические исследования. Методы исследования системы крови, автоматические методы анализа клеток крови. Клинико-диагностическое значение исследования гемограммы при неотложных состояниях.	5
3	Биохимическая диагностика патологических состояний.	4
4	Методы оценки системы гемостаза. Определение АЧТВ, ПВ, ТВ, фибриногена и других показателей.	6
	Итого (всего - 16 АЧ)	16

**6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом.**

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

№ п/п	Виды и темы СРС*	Объем в АЧ
	Работа с лекционным материалом	3
	Работа с электронными ресурсами	4
	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы), работа с литературными источниками	3
	Написание алгоритмов лабораторного обследования при неотложных состояниях в педиатрии	4



	Итого (всего 14 АЧ)	14

### 6.7. Научно-исследовательская работа студента: (если предусмотрена)

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Семестр
1	Современная лабораторная диагностика сепсиса	9
3	Лабораторная диагностика нарушений кислотно-основного состояния в педиатрии.	9

### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество вариантов тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	9	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента.	Основы клинической лабораторной диагностики. Моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в общении с коллегами в ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.	Устный индивидуальный опрос.	10	-
2.	9	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента.	Общеклинические и гематологические исследования в диагностике неотложных состояний.	Устный индивидуальный опрос.  Ситуационные задачи.	10  10	-  -
3.	9.	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента.	Биохимические исследования в диагностике неотложных состояний.	Устный индивидуальный опрос.  Ситуационные задачи.	10  10	-  -



4.	9.	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента.	Исследование гемостаза в диагностике неотложных состояний.	Устный индивидуальный опрос.	10	-
				Ситуационные задачи.	10	-
5.		Зачет*	Все разделы дисциплины.	-	-	-

\* - (по результатам посещения лекций и практических занятий)

### Примеры оценочных средств:

### Примеры контрольных вопросов:

Вопрос
1. Схема кроветворения.
2. Возрастные особенности, особенности общеклинического анализа крови при различных патологических состояниях.
3. Клинико-диагностическая роль организованного осадка мочи.
4. Классификации анемий, лабораторная диагностика.
5. Основные дифференциально-диагностические признаки гипохромных анемий.
6. Клинико-лабораторная диагностика мегалобластных анемий (В12-дефицитная, фолиеводефицитная).
7. Особенности общего анализа крови при анемии.
8. Клинико-лабораторная диагностика инфекционного мононуклеоза.
9. Белки плазмы крови. Индивидуальные белки в клинической лабораторной диагностике.
10. Клиническое значение нарушений липидного обмена.
11. Клиническое значение нарушений углеводного обмена при неотложных состояниях.
12. Диагностика сахарного диабета.
13. Сосудисто-тромбоцитарный и плазменно-коагуляционный гемостаз.
14. Клинико-диагностическое значение исследования пигментного обмена.
15. Клинико-диагностическое значение определения активности основных ферментов.
16. Диагностика инфаркта миокарда.
17. Лабораторная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний при неотложных состояниях.
18. Клинико-диагностическое значение исследования коагулограммы.
19. Методы исследования патологии с помощью общего анализа крови и мочи.
20. Методы и способы выполнения общего анализа крови в лаборатории.
21. Клинико-диагностическое значение эритроцитарных индексов.
22. Особенности общего анализа крови, выполненного на анализаторе.
23. Виды протеинурии, СКФ.
24. Анализ мочи при сахарном диабете.
25. Лабораторная диагностика сепсиса.
26. Лабораторная диагностика гломерулонефрита.
27. Диагностика панкреатитов, панкреонекроз.
28. Лабораторная диагностика пиелонефрита.
29. Основные показатели системы КОС.
30. Лабораторная диагностика патологии почек.

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

### 8.1. Перечень основной литературы:



№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Клиническая лабораторная диагностика. Учебное пособие Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html</a> Ссылка на ресурс: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html</a> Прямая ссылка: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0</a>	Кишкун А.А.	2019, Москва: ГЭОТАР – Медиа, 1000 с.	<a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0</a>	<a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=196051&amp;idb=0</a>

## 8.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Луговская С.А. Гематологический атлас	С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. - 4-е изд., перераб.	2016, М-Тверь.: ООО Триада, 434 с. : ил. - ISBN 978-5-9478-9712-8. Шифры: 616.15 - Л-834	Научный абонемент 1, доступно 1. Читальный зал 2, доступно 2.	1
2.	Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики /	А.А. Кишкун	2007, М.: ГЭОТАР Медиа, 800 с., тв. - СУ- 98. - ISBN 5-9704031-6-4. Шифры: 616-07 - К-467	Научный абонемент 11, доступно 11. Читальный зал 11, доступно 11.	1
3.	Методы клинических лабораторных исследований / Л. И. Алехнович, С. Г. Василиу-Светлицкая, О. А. Волотовская [и др.]; под ред. В. С. Камышникова. - 6-е изд., перераб. Экземпляры: Всего: 27, из них: Аб/науч-1, Аб/уч1-26	Камышников В.С., Алехнович Л.И., Волотовская О.А., Ходюкова А.Б. и др.	2013., - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 736 с. : ил. тв. - ISBN 978-5-98322-953-2.	Абонемент научный 1, Абонемент учебный 1 – 26.	1



4.	<p>Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. / под ред. В. В. Долгова. - М. : Лабдиаг. Т. 1 : Клиническая лабораторная диагностика : учебник / под ред. В. В. Долгова. - М. : Лабдиаг, 2017. - 464 с. - ISBN 9785724926089.</p> <p>Т. 2 : Клиническая лабораторная диагностика : учебник / под ред. В. В. Долгова. - М. : Лабдиаг, 2018. - 624 с. - ISBN 9785947898019.</p> <p>Прямая ссылка: <a href="http://nbk.pimunn">http://nbk.pimunn</a></p>	<p>Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова</p>	<p>2017 – 2018, М. : Лабдиаг, 1088 с.</p>	<p>Читальный зал 2, доступно 2.</p>
----	--	---	---	-------------------------------------

### 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		В библиотеке	На кафедре
1.	<p>Общеклиническое исследование <b>спинномозговой жидкости</b> (ликвора): учебное пособие / К. Н. Конторщикова, Л. Д. Андосова, Л. В. Бояринова; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. - 100 с. - ISBN 9785703211908.</p> <p>Авторы: Конторщикова К. Н., Андосова Л. Д., Бояринова Л. В.</p> <p>Шифры: 616.8 - К-651</p>	<p>Всего 5, научный абонемент 3, доступно 3, читальный зал 2, доступно 2.</p>	<p>2</p>
2.	<p>Общеклиническое исследование <b>спинномозговой жидкости</b> (ликвора): учебное пособие / К. Н. Конторщикова, Л. Д. Андосова, Л. В. Бояринова; Конторщикова, Клавдия Николаевна; Бояринова, Лариса Валентиновна; Андосова, Лариса Дмитриевна; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. - Текст : электронный.</p> <p>Авторы: Конторщикова К. Н., Андосова Л. Д., Бояринова Л. В.</p> <p>Текст электронный.</p> <p><u>Электронный документ (тип: pdf, размер: 1335 Кб)</u></p> <p>Прямая ссылка: <a href="https://pimunn.ru/lib/">https://pimunn.ru/lib/</a></p>	<p>Экземпляры: Всего: 1, из них: ЭБС-1 <u>Электронный документ (тип: pdf, размер: 1625 Кб)</u></p>	
3	<p><b>Исследование мокроты</b>: учебное пособие / К. Н. Конторщикова, Л. Д. Андосова, Л. В. Бояринова. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. - 98 с. : ил. - ISBN 9785703211755.</p> <p>Авторы: Конторщикова К. Н., Андосова Л. Д., Бояринова Л. В.</p> <p>Шифры: 616.2 - К-651</p> <p>Экземпляры: Всего: 5, из них: Аб/науч-3, Ч/з-2</p>	<p>Всего 5, научный абонемент 3, доступно 3, читальный зал 2, доступно 2.</p>	<p>2</p>



4.	<p><b>Исследование мокроты:</b> учебное пособие / К. Н. Конторщикова, Л. Д. Андосова, Л. В. Бояринова; Конторщикова, Клавдия Николаевна; Бояринова, Л. В.; Андосова, Лариса Дмитриевна; Нижегородская государственная медицинская академия. - Н. Новгород: Изд-во НижГМА, 2017. - Текст: электронный. Авторы: Конторщикова К. Н., Андосова Л. Д., Бояринова Л. В. Текст электронный.</p> <p><b>Прямая ссылка:</b> <a href="http://nbk.pimn">http://nbk.pimn</a></p>	<p>Экземпляры: Всего: 1, из них: ЭБС-1  <u>Электронный документ (тип: pdf, размер: 3674 Кб)</u></p>	
5.	<p>Шахова, К.А. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента st: алгоритмы клинической, лабораторной диагностики и рентгенохирургической коррекции / Шахова К.А., Шахов Е.Б., Андосова Л.Д., Тихомирова Ю.Р., Коровушкина В.Г. - Н.Новгород: Изд-во ООО «НПК», 2020</p>	-	50

#### 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: <a href="http://95.79.46.206/login.php">http://95.79.46.206/login.php</a>	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: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	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: <a href="http://www.books-up.ru/">http://www.books-up.ru/</a>	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 баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: <a href="http://bibliosearch.ru/pimu">http://bibliosearch.ru/pimu</a> .	Общая подписка ПИМУ
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: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	
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: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>	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: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	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: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	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: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	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: <a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>	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: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации	Национальные клинические рекомендации (Электронный ресурс) режим доступа: <a href="http://cr.rozminzdrav.ru">cr.rozminzdrav.ru</a> – Клинические рекомендации.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

**8.4.4. Сайт дистанционного образования (СДО) ПИМУ. Платформа [ivcs.pimunn.net](http://ivcs.pimunn.net). платформа tech- [vks.megaфон.ru](http://vks.megaфон.ru) или Webex.**

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

**9.1. Перечень помещений\*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.**

1. Лекционный зал, оборудованный мультимедийной техникой.

2. Кабинеты для проведения практических занятий (помещения - кабинеты клинико-диагностической лаборатории «Клиники ПИМУ»).

**9.2. Перечень оборудования\*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:**

1. «Паспорт» клинико-диагностической лаборатории, «Руководство по качеству», СОПы (стандартные операционные процедуры) КДЛ.

2. Журналы по инструктажу по санэпидрежиму, ТБ и ПБ в клинико-диагностической лаборатории.

3. Медицинская документация КДЛ, история болезни, результаты анализов, СОПы КДЛ.



4. Инструменты и оборудование для сбора анализов крови, мочи, кала у пациентов отделений стационара, СОПы КДЛ.

5. Оборудование, реактивы, расходные материалы, тест-системы клинико-диагностической лаборатории «Клиники ПИМУ», СОПы КДЛ.

Перечень оборудования\*, приборов, используемых при проведении дисциплины: оборудование, реактивы, расходные материалы, тест-системы клинико-диагностической лаборатории:

<b>Оборудование клинико-диагностической лаборатории №1 Институт травматологии</b>	
<b>№п/п</b>	<b>Торговое наименование товара</b>
1	Анализатор для коагулологии ACL TOP 500
2	Анализатор для коагулологии ACL ELIT PRO
3	Тромбоэластограф TEG 5000 с принадлежностями
4	Анализатор для биохимических исследований ILAB 650
5	Анализатор для биохимических исследований CA-180
6	Анализатор биохимический полуавтоматический Clima MC-15
7	Анализатор акустический АКБа-01-БИОМ
8	Анализатор электролитов EasyLytePlus Na/K/Cl
9	Колориметр фотоэлектрический КФК-3
10	Спектрофотометр СФ-56
11	Весы электронные аналитические Vibra HTR-220
12	Лабораторный PH-метр HI2211-02
<b>Оборудование иммунологической лаборатории</b>	
1	Гематологический анализатор D-3
2	Анализатор иммуноферментный Thermo Labsystems Multiskan EX
3	Анализатор иммуноферментный Labsystems Multiskan MS
4	Мочевой анализатор UroMeter 720
5	Анализатор содержания белка в моче Белур 600
6	АВТОМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗАТОР СОЭ HUMASED100mix
<b>Оборудование лаборатории неотложной диагностики</b>	
1	Анализатор для биохимических исследований INDIKO
2	Анализатор электролитов EasyLyte
3	Анализатор газов крови и электролитов EasyStat
4	Анализатор гематологический автоматический D3 DREW
5	Анализатор «UROMETER 120»



6	Анализатор глюкозы и лактата BIOSEN c_line Clinic
7	Анализатор глюкозы BIOSEN c_line Clinic
8	Анализатор биохимический полуавтоматический Clima MC-15
9	Полуавтоматический коагулометр HumaClot Duo Plus
10	Спектрофотометр, сканирующий СФ-56
<b>Оборудование клинико-диагностической лаборатории №2 Институт педиатрии</b>	
1	Анализатор гематологический автоматический Pentra 60
2	Анализатор «UROMETER 120»
3	Весы электронные аналитические Pionier
4	Анализатор газов крови и электролитов EasyStat
5	Анализатор глюкозы BIOSEN
6	Весы электронные аналитические Explorer Pro
7	Колориметр фотоэлектрический КФК-3
8	Фотометр микропланшетный «Multiskan Ascent»
9	Фотометр микропланшетный «Multiskan FC»
10	Фотометр микропланшетный «Tecan»
11	Амплификатор «RotorGene 6000»

**Институт педиатрии, кафедра клинической лабораторной диагностики ФДПО ПИМУ:**

№	№ корпуса (наименование больницы)	№ ауди тори и	Наименование основного средства (оборудования)	Инвентарн ый номер	Категория (мебель, прибор, принтер, компьюте р и пр.)	Цель использов ания (учебная, научная, хозяйстве нная)
1	Институт педиатрии ПИМУ	9	Мультимедиа проектор Epson EB-S72	101044026	прибор	учебная
2	Институт педиатрии ПИМУ	22	Мультимедиа-проектор BenQ MS500DLP	101340092	прибор	учебная
3	Институт педиатрии ПИМУ	9	Экран для проектора Draper Luma	101340091	экран для проектора	учебная
4	Институт педиатрии ПИМУ	9	Принтер HP LJ 1010 лазерный	101042741	принтер	учебная
5	Институт педиатрии ПИМУ	9	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260925	мебель	хозяйстве нная
6	Институт педиатрии	9	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260926	мебель	хозяйстве нная



	ПИМУ					
7	Институт педиатрии ПИМУ	9	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260927	мебель	хозяйственная
8	Институт педиатрии ПИМУ	22	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260928	мебель	хозяйственная
9	Институт педиатрии ПИМУ	22	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260929	мебель	хозяйственная
10	Институт педиатрии ПИМУ	22	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260930	мебель	хозяйственная
11	Институт педиатрии ПИМУ	22	Стол 1-тумбовый рабочий 1200*600*750, бук 65	101260931	мебель	хозяйственная
12	Институт педиатрии ПИМУ	9	Холодильник 2-камерный Атлант МХМ-2835-90	101061273	прибор	учебная

6. Информационные стенды, схемы.
7. Образцы результатов анализов крови и других биологических жидкостей.
8. Мультимедийные презентации лекций.
9. Видеофильмы.
10. Ролевая и деловая игра по разделам дисциплины КЛД (материалы, задания и ответы ФСВОК, электронный носитель).

### 9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций,	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.



	без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020