

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Института медицины,
экологии и физической культуры УлГУ
Протокол № 13/326 от 27 июня 2023 г.



Председатель _____ В.И. Мидленко
подпись: расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Клинико-лабораторная диагностика
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Педиатрии
Курс	2

Специальность ординатуры _____ 31.08.19 Педиатрия _____
код направления (специальности), полное наименование

Форма обучения _____ очная _____

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» _____ 09 _____ 2023 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Стенюшкина Мария Анатольевна	Педиатрии	Ассистент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину  / Соловьева И.Л. <i>подпись</i> / <i>расшифровка подписи</i> 26 июня 2023г.	Заведующий выпускающей кафедрой  / Соловьева И.Л. <i>подпись</i> / <i>расшифровка подписи</i> 26 июня 2023г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста педиатра, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста педиатра обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии детского возраста, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по педиатрии и общеврачебными манипуляциями по оказанию сложной и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Клинико-лабораторная диагностика» относится к вариативной части (элективная дисциплина) профессионального блока дисциплин (Б1.В.ДЭ.02.01) учебного плана освоения образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.19. «Педиатрия».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, формирующие компетенции - ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4:

Педиатрия (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Патология (ОПК-4, ОПК-6)

Медицинская генетика (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4)

Дерматология (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4)

Фтизиатрия (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4)

Производственная клиническая практика (базовая) ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

Производственная клиническая практика (вариативная) ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

Последующие Дисциплины, обеспечивающие дальнейшее освоение формируемых компетенций

Производственная клиническая практика (базовая) ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

Производственная клиническая практика (вариативная) ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

государственная итоговая аттестация ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень формируемых компетенций в процессе освоения материала по дисциплине (модулю) с указанием кода и наименования компетенций, соотношенных с установленными разработчиком РПД индикаторами достижения каждой компетенции отдельно в соответствии с ФГОС ВО.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотношенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>заболеваний и (или) состояний.</p> <p>ОПК-4.2. Знает методику осмотра и обследования</p> <p>пациентов</p> <p>ОПК-4.3. Умеет проводить обследование пациентов с</p> <p>заболеваниями и (или) состояниями, требующими</p> <p>оказания медицинской помощи</p> <p>в соответствии с</p> <p>действующим порядком оказания медицинской</p> <p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ОПК-4.4. Умеет интерпретировать и анализировать</p> <p>результаты обследования пациентов с</p> <p>заболеваниями и (или) состояниями, требующими</p> <p>оказания медицинской помощи</p> <p>ОПК-4.5. Умеет устанавливать ведущий синдром и</p> <p>предварительный диагноз заболевания и (или) состояния,</p> <p>с учетом действующей</p> <p>Международной статистической классификации</p> <p>болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
ОПК-5 Способен назначать лечение	ОПК-5.1. Назначает лечебноохранительный

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<p>пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>режим, выбирает место и вид лечения с учетом тяжести состояния пациента</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента</p> <p>ОПК-5.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику</p> <p>ОПК-5.4. Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения на всех этапах его выполнения</p>
<p>ОПК-6 Способен проводить и контролировать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>ОПК-6.1. Реализовывает мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида в рамках первично медико-санитарной помощи</p> <p>ОПК-6.2. Осуществляет контроль эффективности реабилитационных мероприятий и прогноза, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалида в рамках первичной медико-санитарной помощи</p> <p>ОПК-6.3. Проводит оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность в зависимости от степени функциональных нарушений.</p>
<p>ПК-1 Клинико-диагностическое обследование для постановки диагноза в педиатрической практике</p>	<p>ПК-1.1 Получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком Сбор анамнеза жизни ребенка Получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте) Получение информации о профилактических прививках Сбор анамнеза заболевания Оценивание состояния и самочувствия ребенка</p> <p>ПК-1.2 Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам</p> <p>Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам</p> <p>ПК-1.3 Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию</p> <p>Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-1.4 Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной помощи детям</p> <p>Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания неотложной помощи детям</p> <p>Оценка клинической картины болезней и состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям</p> <p>ПК-1.5 Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>
<p>ПК-2 Лечебно-диетические мероприятия и их контроль в динамике при оказании медицинской помощи</p>	<p>ПК 2.1 Разработка плана лечения болезней и состояний ребенка</p> <p>Назначение медикаментозной терапии ребенку</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии ребенку</p> <p>Назначение диетотерапии ребенку</p> <p>Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению</p> <p>Выполнение рекомендаций по назначению</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами</p> <p>ПК-2.2 Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)</p> <p>Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p> <p>ПК-2.3 Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p>
ПК-4 Организация медицинской профилактики среди детей и их родителей, в том числе санитарно-просветительной работы.	<p>ПК-4.1 Организация и проведение профилактических медицинских осмотров детей</p> <p>ПК-4.2 Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний</p> <p>ПК-4.3 Формирование приверженности матерей к грудному вскармливанию</p> <p>Проведение санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком</p> <p>ПК-4.4 Установление группы здоровья ребенка</p> <p>Установление медицинской группы здоровья ребенка для занятия физической культурой в образовательных организациях</p> <p>ПК-4.5 Проведение диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья и детей-инвалидов</p> <p>Назначение лечебно-оздоровительных мероприятий детям</p> <p>ПК-4.6 Организация проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции</p> <p>ПК-4.7 Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	ПК-4.8 Оценка эффективности профилактической работы с детьми различных возрастно-половых групп
--	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 36

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	24	-	-	24
Аудиторные занятия:				
Лекции	2	-	-	2
Семинары и практические занятия	22	-	-	22
Самостоятельная работа	12	-	-	12
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др.(не менее 2 видов)	Тестирование Реферат Опрос	-	-	Тестирование Реферат Опрос
Виды промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, зачет)	Зачет	-	-	Зачёт
Всего часов по дисциплине	36	-	-	36

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1	2	3	4	5	6
Тема 1. Биохимические исследования в клинической лабораторной диагностике	6	-	4	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Тема 2. Общеклинические и цитологические методы исследования	6	-	4	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Тема 3. Алгоритмы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.	6	-	4	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Тема 4. Иммунологические методы исследования	6	-	4	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Тема 5. Иммуногематология.	6	1	3	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Тема 6. ПЦР-диагностика в педиатрической Практике	6	1	3	2	Тестирование Опрос Заслушивание реферата
Всего	36	2	22	12	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Биохимические исследования в клинической лабораторной диагностике

Содержание темы

Биохимические исследования при заболеваниях печени. Нарушение целостности гепатоцита: синдром цитолиза, повышенной проницаемости, гиперферментемия. Экскреторно-билиарный синдром: соотношение активности ферментов и фракций билирубина. Воспалительный синдром: общий белок сыворотки крови и белковые фракции, типы протеинограмм. Энзимодиагностика заболеваний печени. Алгоритм дифференциальной диагностики желтух. Клинико-диагностическое значение общего билирубина, прямого и непрямого билирубина, уробилиногена и стеркобилиногена в крови, моче, кале. Лабораторный мониторинг желтухи новорождённых.

Кислотно-щелочной баланс организма и его нарушения. Клинико-диагностическое значение показателей кислотно-основного равновесия крови. Формы нарушения кислотно-щелочного состояния. Лабораторная диагностика критических состояний.

Тема 2. Общеклинические и цитологические методы исследования

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Содержание темы

Подготовка к лабораторным исследованиям. Приготовление препаратов из крови, мочи, мокроты, кала, ликвора, выпотных жидкостей, и др.

Роль и место общеклинических исследований в алгоритмах диагностики различных нозологических форм. Общеклинические исследования биологических жидкостей при заболеваниях бронхолегочной, мочевыделительной, пищеварительной системы, центральной нервной системы.

Тема 3. Алгоритмы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.

Содержание темы

Клинико-лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции. Прогнозирование прогрессии ВИЧ-инфекции и лабораторный контроль эффективности лечения.

Методы лабораторной диагностики малярии.

Гельминтозы. Методы лабораторной диагностики.

Тема 4. Иммунологические методы исследования

Содержание темы

Современные иммунологические методы. Иммунологические исследования в диагностике, прогнозировании и лечении инфекционных болезней.

Иммунодефициты. Классификация. Первичные иммунодефициты: этиопатогенетические и диагностические аспекты.

Принцип метода ИФА, диагностические направления. Ошибки при проведении ИФА.

Лабораторная оценка гуморального и клеточного иммунитета, медиаторы воспаления и апоптоза.

Тема 5. Иммуногематология

Содержание темы

Антигены и антитела системы крови. Изоиммунологические исследования. Методы определения групповой принадлежности. Иммуногрупповые антитела.

Изоиммунологические исследования. Методы определения резус принадлежности, антиэритроцитарных антител. Особенности изоиммунологического исследования крови больных, беременных, доноров.

Гемолитическая болезнь новорожденных, диагностика, лабораторный мониторинг и профилактика.

Тема 6. ПЦР-диагностика в педиатрической практике

Содержание темы

Полимеразная цепная реакция. Принцип метода. Этапы. Методы выделения нуклеиновых кислот. Области применения ПЦР.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1 Биохимические исследования в клинической лабораторной диагностике

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Определение общего белка и содержания альбумина в сыворотке крови.
2. Электрофорез белков на пленке из ацетатцеллюлозы.
3. Типы протеинограмм.
4. Определение концентрации общего, свободного и связанного билирубина. Энзимодиагностика заболеваний печени.
5. Определение активности γ -глутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы, аминотрансфераз.
6. Оценка функции поджелудочной железы.
7. Определение активности α -амилазы, липазы, трипсина.
8. Гликированный гемоглобин, фруктозамины
9. Биохимическая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы.
10. Определение показателей липидного обмена: холестерина, триацилглицеринов, липопротеиноа, апо-белков.
11. Энзимодиагностика заболеваний сердца.
12. Определение активности креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, экспресс-тесты на тропонин и другие маркеры повреждения сердечной мышцы,
13. Определение мочевины, креатинина и мочевой кислоты в сыворотке и моче.
14. Определение клиренса креатинина.
15. Определение содержания белка в моче сульфосалициловым и пирогалоловым методами.

Тема 2. Общеклинические и цитологические методы исследования

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Маркеры острой лучевой болезни
2. Синдром почечной эклампсии: лабораторные методы диагностики
3. Методы исследования простейших кишечника
4. Лабораторная диагностика гельминтозов
5. Микроскопия вагинального отделяемого на выявление патологической флоры.
6. Микроскопия препаратов нативных (неокрашенных) мочи, мокроты, кала
7. Микроскопия окрашенных препаратов мочи
8. Микроскопия препаратов

Тема 3. Алгоритмы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Инфекции, передающиеся половым путем ВИЧ и СПИД
2. Вирусные гепатиты
3. Лабораторная диагностика вирусных инфекций определение антигенов и специфических антител
4. Методы лабораторной диагностики малярии.
5. Гельминтозы. Методы лабораторной диагностики.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 4. Иммунологические методы исследования

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Современные иммунологические методы.
2. Иммунологические исследования в диагностике, прогнозировании и лечении инфекционных болезней.
3. Иммунодефициты. Классификация
2. Первичные иммунодефициты: этиопатогенетические и диагностические аспекты.
3. Принцип метода ИФА, диагностические направления.
4. Ошибки при проведении ИФА.
5. Лабораторная оценка гуморального и клеточного иммунитета,
6. Медиаторы воспаления и апоптоза.

Тема 5. Иммуногематология

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Антигены и антитела системы крови.
2. Изоиммунологические исследования.
3. Методы определения групповой принадлежности.
4. Иммунные групповые антитела.
5. Изоиммунологические исследования.
6. Методы определения резус принадлежности, антиэритроцитарных антител.
7. Особенности изоиммунологического исследования крови больных, беременных, доноров.
8. Гемолитическая болезнь новорожденных, диагностика,
9. Лабораторный мониторинг ГБН и профилактика.

Тема 6. ПЦР-диагностика в педиатрической практике

Форма занятия - практическое

Вопросы по теме:

1. Полимеразная цепная реакция.
2. Принцип метода. Этапы.
3. Методы выделения нуклеиновых кислот.
4. Области применения ПЦР.

7. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Тематика рефератов

Цель и основные задачи написания рефератов направлены на достижение наиболее полного освоения программного материала по изучаемой дисциплине.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Задачи исследования выявить современное видение проблемы по различным проблемам неонатологии.

Рефераты должны быть оформлены на листах формата А4, шрифтом 14, интервал 1,5, объемом 5-16 страниц.

1. Техника взятия, сбора и подготовки биологического материала от пациентов для лабораторного исследования.
2. Проведение исследования крови пациента на гематологическом анализаторе, интерпретация результатов.
3. Проведение исследования сыворотки крови пациента на биохимическом анализаторе, интерпретация результатов.
4. Проведение исследования сыворотки крови пациента методом ИФА. Интерпретация результатов
5. Методы исследования и оценка клубочковой фильтрации и реабсорбции у детей
6. Определение групповой принадлежности крови пациента. Интерпретация результатов.
7. Проведение исследования ПЦР-методом. Интерпретация результатов.
8. Лабораторные показатели иммунодефицитного состояния.

9. Протеинограмма. Интерпретация результатов.
10. Определение показателей липидного обмена. Интерпретация результатов.

Критерии оценки выполнения реферата, конспекта беседы

Оценка «отлично» - материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентации, фото, плакаты). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания).

Оценка «Хорошо» - материал изложен не достаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и интернет. Использован наглядный материал в недостаточном объеме.

Оценка «Удовлетворительно» - тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы был использован только интернет и/или 1-2 периодические издания. Наглядность не использована или подобрана не правильно.

Оценка «Неудовлетворительно» - порученный реферат (беседа) не выполнен или подготовлен и доложен небрежно (тема не раскрыта, наглядности нет).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Определение общего белка и содержания альбумина в сыворотке крови.
2. Типы протеинограмм.
3. Определение концентрации общего, свободного и связанного билирубина.
4. Определение активности γ -глутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы, аминотрансфераз.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

5. Оценка функции поджелудочной железы. Определение активности α -амилазы, липазы, трипсина.
6. Гликированный гемоглобин, фруктозамины
7. Биохимическая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы. Определение показателей липидного обмена: общих липидов, холестерина, триацилглицеринов, β -липопротеинов.
8. Энзимодиагностика заболеваний сердца. Определение активности креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, экспресс-тесты на тропонин и другие маркеры повреждения сердечной мышцы,
9. Определение мочевины, креатинина в сыворотке и моче.
10. Определение клиренса креатинина.
11. Определение содержания белка в моче сульфосалициловым и пирогалоловым методами.
12. Схема кроветворения. Регуляция кроветворения. Морфология клеток крови в нормальном кроветворении. Нормальные показатели крови. Клиническое значение их изменений.
13. Лабораторная диагностика острых лейкозов. Лабораторные критерии стадий течения острых лейкозов.
14. Лейкоцитозы, лейкопении, этиология, классификация, диагностическое значение. Патологические формы нейтрофилов, диагностическое значение.
15. Современные технологии в гематологической практике. Принцип работы геманализаторов. Интерпретация.
16. Анемии. Классификация. Лабораторная диагностика анемий.
17. Лабораторные маркеры острого воспалительного процесса. Современная диагностика сепсиса.
18. Лабораторная диагностика заболеваний мочевыделительной системы. Мочевой синдром. Клинико-диагностическое значение исследования мочи. Современные методы лабораторного анализа мочи.
19. Лабораторная диагностика заболеваний ЖКТ. Основные копрологические синдромы. Клинико-диагностическое значение копрологического исследования.
20. Метаболизм белков и аминокислот и их нарушения. Азотистый баланс. Нарушение азотистого обмена и клинико-диагностическое значение определение его метаболитов.
21. Диспротеинемии. Клинико-диагностическое значение определения белков плазмы. Методы разделения белков плазмы крови. Белки острой фазы. Диагностическое значение протеинограммы.
22. Лабораторная диагностика липидного обмена. Лабораторные методы типирования дислипидопроteinемий. Липидограмма, особенности интерпретации. Методы лабораторной оценки риска атеросклероза.
23. Гормональная регуляция углеводного обмена. Лабораторная диагностика нарушений углеводного обмена. Лабораторные методы скрининга, дифференциальной диагностики и мониторинга терапии сахарного диабета.
24. Лабораторная оценка гормонального статуса. Особенности пробоподготовки, интерпретации результатов.
25. Организация и функции иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе (макрофаги, гранулоциты, Т- и В-лимфоциты).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Субпопуляции Т- и В-лимфоцитов, их биохимические особенности, маркеры и рецепторы

26. Современные иммунологические методы. Иммунологические исследования в диагностике, прогнозировании и лечении инфекционных болезней.
27. Антигены и антитела системы крови.
28. Изоиммунологические исследования. Методы определения групповой принадлежности. Иммуные групповые антитела.
29. Изоиммунологические исследования. Методы определения резус принадлежности, антиэритроцитарных антител. Особенности изоиммунологического исследования крови больных, беременных, доноров.
30. Гемолитическая болезнь новорожденных, диагностика, лабораторный мониторинг и профилактика.
31. Иммунодефициты. Классификация. Первичные иммунодефициты: этиопатогенетические и диагностические аспекты.
32. Принцип метода ИФА, диагностические направления. Ошибки при проведении ИФА.
33. Полимеразная цепная реакция. Принцип метода. Этапы. Методы выделения нуклеиновых кислот. Области применения ПЦР.
34. Методы лабораторной диагностики малярии.
35. Гельминтозы. Методы лабораторной диагностики.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1. Биохимические исследования в клинической лабораторной диагностике	проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета	2	Тестирование, заслушивание рефератов, опрос
Тема 2. Общеклинические и цитологические методы исследования	проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета	2	Тестирование, заслушивание рефератов, опрос
Тема 3. Алгоритмы ла-	проработка учебного материала,	2	Тестирование,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

бораторной диагностики инфекционных заболеваний.	<i>решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета</i>		заслушивание рефератов, опрос
Тема 4. Иммунологические методы исследования	<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, заслушивание рефератов, опрос
Тема 5. Иммуногематология.	<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, заслушивание рефератов, опрос
Тема 6. ПЦР-диагностика в педиатрической Практике	<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, заслушивание рефератов, опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины «Клинико-лабораторная диагностика»		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Кильдиярова Р.Р., Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 832 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429488.html>
2. Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3518-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>

Дополнительная

1. Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>
2. Педиатрия [Электронный ресурс] : журнал им. Г.Н. Сперанского : научно-практический журнал / Междунар. фонд охраны здоровья матери и ребенка. - Москва, 2017-2020. - ISSN 0031-403X. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>
3. Интерпретация лабораторных данных у детей и взрослых [Текст] : руководство для студентов, клин. ординаторов, клин. интернов, врачей-лаборантов, практ. врачей / под ред. А. И. Кусельмана; УлГУ, ИМЭиФК. - 2-е изд., испр. и доп. - Ульяновск : УлГУ, 2014. - 260 с. - Библиогр.: с. 245-246. - б/п. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/45>
4. Филатов, Н. Ф. Семиотика и диагностика детских болезней / Н. Ф. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06331-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/411537>

Учебно-методическая

1. Стенюшкина М. А. Учебно-методические рекомендации к практическим занятиям и организации самостоятельной работы ординаторов по дисциплине «Клинико-лабораторная диагностика» для специальности 31.08.19 «Педиатрия» очной формы обучения / М. А. Стенюшкина; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 446 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6238>

Согласовано:

В.И. Бибихоткарь / *М.А. Стенюшкина С.И.*
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение

Система «Антиплагиат.ВУЗ»
ОС Microsoft Windows
Microsoft Office 2016
Мой Офис Стандартный
Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
Statistica Basic Academic for Windows 13

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Гребенникон» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. начальника УИТТ

Клочкова А.В.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Учебная аудитория 1 кафедра педиатрии для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели на 20 посадочных мест.

Технические средства:

1. доска аудиторная,
2. рабочее место преподавателя
3. ноутбук

Лабораторное оборудование:

1. негатоскоп рентгеновский медицинский «Нега-Н-РМ-03» однокадровый
2. компьютерный томограф (оборудование клиники)
3. МРТ (оборудование клиники)
4. Иммуноферментные анализаторы (оборудование клиники)

Информационные стенды

Компьютер, доступ к интернету отсутствуют.

Учебная аудитория 230 1 корпус Набережной реки Свияга для самостоятельной работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный специализированной мебелью на 32 посадочных мест и техническими средствами обучения (16 персональных компьютеров) с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

Отдел обслуживания Института медицины, экологии и физической культуры, аудитории 22, 22а 2 корпус Набережной реки Свияга с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 42 посадочных места и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик  ассистент Стенюшкина М.А.