

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова



08 2023 г.

**Рабочая программа производственной (клинической) практики**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА  
В ПЕДИАТРИИ**

(способ проведения – стационарная)

Разработчик рабочей программы:  
Егорова Елена Николаевна,  
заведующая кафедрой биохимии с  
курсом клинической лабораторной  
диагностики ФДПО, интернатуры и  
ординатуры, д.м.н., доцент

Тверь, 2023 г.

## **Оглавление**

1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения
2. Объем и структура практики, организация проведения практики
3. Перечень практических навыков
4. Формы контроля и отчётности по практике
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
6. Материально-техническое обеспечение практики.

## **1. Цель и задачи прохождения практики, требования к результатам освоения**

Целью освоения дисциплины является:

формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения детям и подросткам.

Задачи прохождения практики:

### медицинская деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний у детей и подростков на основе владения лабораторными методами исследования;
- консультирование медицинских работников и законных представителей несовершеннолетних по вопросам клинической лабораторной диагностики;
- организация и методическое обеспечение лабораторного процесса;
- организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации;
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- оказание медицинской помощи детям и подросткам в экстренной форме.

### организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи детям и подросткам в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи детям и подросткам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания детей и подростков, их законных представителей и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

## **Требования к результатам освоения**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача клинической лабораторной диагностики при оказании медицинской помощи детям и подросткам.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>УК-1.1</b> Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий</li> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</li> <li>- оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul>
<b>УК-1.2</b> Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач</li> </ul>

<b>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</b>		
<b>УК-3.1</b> Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала	<b>Знать:</b>	- командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования
	<b>Уметь:</b>	- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач - корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	<b>Владеть:</b>	- технологиями построения командного менеджмента в медицинской организации - навыками корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала
<b>УК-3.2</b> Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению	<b>Знать:</b>	- основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению
	<b>Уметь:</b>	- анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению
	<b>Владеть:</b>	- навыками планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению
<b>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</b>		
<b>УК-4.1</b> Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b>	- принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю)
	<b>Уметь:</b>	- устанавливать контакты и организовывать общение с

		пациентами, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - навыками пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
<b>УК-4.2</b> Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности	Знать:	- этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности
	Уметь:	- устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	Владеть:	- навыками использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности

**ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса**

<b>ПК-1.1</b> Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	Знать:	- формы отчетов в лаборатории - состав и значение СОП - коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета - пороговые значения лабораторных показателей - референтные интервалы, критические
---	--------	---

		<p>значения лабораторных показателей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить отчеты по установленным формам</li> <li>- разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов</li> <li>- разрабатывать алгоритм выдачи результатов клинических лабораторных исследований</li> <li>- разрабатывать формы отчетов в лаборатории</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и применения СОП по этапам клинико-лабораторного исследования</li> <li>- навыками составления рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала</li> <li>- навыками разработки и применения алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов</li> <li>- навыками разработки и применения алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований</li> <li>- навыками составления периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований</li> </ul>
<p><b>ПК-1.2</b> Осуществляет контроль за организационно-методическим обеспечением лабораторного процесса</p>	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды контроля качества клинических лабораторных исследований</li> <li>- требования к медицинским изделиям для in vitro диагностики</li> </ul>
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать правильность ведения документации и составления отчетов</li> </ul>
	Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения аудита организационно-методического</li> </ul>

			обеспечения лабораторного процесса
<b>ПК-2. Способен выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности</b>			
<b>ПК-2.1</b> выполнение лабораторных исследований четвертой категории сложности	Планирует клинических исследований четвертой категории сложности	Знать:	- медицинские изделия, применяемые для диагностики <i>in vitro</i> - методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов
		Уметь:	- производить внутрилабораторный контроль качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и оценивать его результаты - планировать участие лаборатории во внешней системе оценки качества (ФСВОК)
		Владеть:	- навыками выполнения процедур внутрилабораторного контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - навыками участия лаборатории во внешней системе оценки качества - навыками разработки и применения СОП по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности
<b>ПК-2.2</b> клинические исследования четвертой категории сложности	Выполняет лабораторные исследования четвертой категории сложности	Знать:	- принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований

		- аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение
	Уметь:	- выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности - составлять отчеты по необходимым формам
	Владеть:	- навыками выполнения клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований - навыками подготовки отчетов по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности

**ПК-3. Способен формулировать заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности**

<b>ПК-3.1</b> Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	Знать:	- структуру и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) - патофизиологию, этиологию, патогенез, клинику, принципы лечения и профилактики заболеваний
---	--------	--

		<p>дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <p>- влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>- влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>
	Уметь:	<p>- оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>- осуществлять клиническую верификацию результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>- формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>
	Владеть:	<p>- навыками формулирования заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p> <p>- навыками оформления заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>
<p><b>ПК-3.2</b> Консультирует врачей и пациентов по заключениям о результатах клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	Знать:	<p>- врачебную этику и деонтологию</p> <p>- правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>

		- определение необходимости и планирования программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
	Уметь:	- обсуждать результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности на консилиумах - определять необходимость и предлагать программу дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента
	Владеть:	- оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности - навыками корректной коммуникации с пациентами и врачами

## 2. Объем и структура практики, организация проведения практики

В соответствии с программой ординатуры объём и продолжительность практики составляет: 5 зачетных единиц, 180 часов.

Практика «Клиническая лабораторная диагностика в педиатрии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 программы ординатуры – Б2.В.ДЭ.01.01(П).

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) и трудоемкость практики приведено в таблице:

### Трудоёмкость практики

№ модулей	Наименование модулей практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений	Объём часов аудиторной работы	Объём часов на самостоятельную	Все го часов	Семестр прохождения практики	Код индикатора компетенции

			работу		тики	
1.	Гематологические исследования в педиатрии	18	12	30	4	УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
2.	Общеклинические (химико-микроскопические) исследования в педиатрии	12	6	18	4	УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
3.	Цитологические исследования в педиатрии	12	6	18	4	УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
4.	Биохимические исследования в педиатрии	12	6	18	4	УК-1.1, УК-1.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
5.	Исследования гемостаза в педиатрии	6	3	9	4	УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
6.	Иммунологические исследования в педиатрии	6	3	9	4	УК-1.1, УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
7.	Лабораторная диагностика заболеваний кожи и внутриутробных инфекций (TORCH-инфекций)	12	6	18	4	УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
8.	Лабораторная	12	6	18	4	УК-1.2

	диагностика паразитарных болезней педиатрии	в					УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
9.	Химико-токсикологические исследования и лабораторный контроль лекарственной терапии педиатрии	в	12	6	18	4	УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
10.	Лабораторная диагностика неотложных состояний педиатрии	в	18	6	24	4	УК-1.2 УК-3.1, УК-3.2 УК-4.1, УК-4.2 ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2
	<b>ИТОГО:</b>		<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	

### 3. Перечень практических навыков

1. Микроскопировать мазки крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
2. Оценить и интерпретировать результаты исследования крови детей и подростков на автоматическом гематологическом анализаторе. Сформулировать заключение по результатам исследования.
3. Определить концентрацию гормонов в сыворотке крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
4. Определить концентрацию ферментов в сыворотке крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
5. Определить липидный спектр в сыворотке крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
6. Определить показатели углеводного обмена в сыворотке крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.

исследования.

7. Определить факторы пигментного обмена в сыворотке крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
8. Определить электролиты в плазме детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
9. Определить кислотно-основное состояние (КОС) в крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
10. Определить газы в крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты лабораторных исследований. Сформулировать заключение по результатам исследования.
11. Выполнить химико-микроскопическое исследование мочи детей и подростков (общеклинический анализ мочи, по Нечипоренко, по Зимницкому, на микобактерии). Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
12. Выполнить химико-микроскопическое исследование кала детей и подростков. Исследовать кал на скрытую кровь (iFOBT). Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
13. Выполнить химико-микроскопическое исследование кала детей и подростков на грибы, яйца глист, простейших. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
14. Выполнить микроскопическое исследование микрофлоры (бактерии, грибы, простейшие) материала из половых органов у девочек, из уретры, ЛОР-органов, материала с кожи, слизистых оболочек, волос, ногтей у детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
15. Выполнить химико-микроскопическое исследование ликвора детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
16. Выполнить химико-микроскопическое исследование костного мозга детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.

17. Выполнить микроскопию цитологических препаратов из материала щитовидной железы, молочной железы, бронхиального лаважа детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
18. Выполнить лабораторные тесты сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза у детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
19. Выполнить определение концентрации Ig M, Ig G общего, Ig G2, Ig G4, Ig A, sIg A, Ig E общего, Ig E специфических, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), лизоцима, комплемента и компонентов комплемента у детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
20. Выполнить серологическую диагностику (РПГА, ИФА) ИППП, TORCH-инфекций, других инфекционных и паразитарных заболеваний у детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
21. Выполнить количественное определение метгемоглобина у детей. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
22. Выполнить количественное определение на алкоголь в крови детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
23. Выполнить количественное определение на кетоновые тела в крови и моче детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.
24. Выполнить количественное определение наркотических веществ в крови и моче детей и подростков. Оценить и интерпретировать результаты исследования. Сформулировать заключение по результатам исследования.

#### **4. Формы контроля и отчётности по практике**

Обучающийся ведёт дневник ординатора, в котором отражены все виды их деятельности. Контроль качества прохождения практики осуществляет преподаватель, ответственный за работу с ординаторами и/или руководитель структурного подразделения медицинской организации. При проведении аттестации с использованием оценочных средств, преподаватель делает соответствующую отметку (зачтено, не зачтено) в дневнике прохождения практики (форма представлена в таблице).

Таблица

Перечень практических навыков	Дата	Зачтено / не зачтено	ФИО преподавателя (и/или руководителя структурного подразделения медицинской организации)	Подпись
1	2	3	4	5

Критерии оценки для промежуточной аттестации:

- **отлично** – обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- **хорошо** – обучающийся знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- **удовлетворительно** – обучающийся знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Форма дневника прохождения практики представлена в Приложении 1.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) Основная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: национальное руководство. В 2-х т. / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т.1 - 928с., Т.2 - 808 с.

### б) Дополнительная литература:

1. Камышников В.С. Норма в лабораторной медицине [Текст]: справочник / В.С. Камышников. – Москва: МЕДпресс-Информ, 2014. – 336 с.
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст]: учебное пособие /А.А. Кишкун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1008 с.

**в) Электронные образовательные ресурсы:**

1. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). - *Режим доступа:* <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html>
2. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства"). - *Режим доступа:* <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html>
3. Клинические рекомендации по лабораторной медицине [Электронный ресурс] // Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» [Официальный сайт]. - *Режим доступа:* [http://www.fedlab.ru/minzdrav/prof\\_com/klinicheskie-rekomendatsii-profilnoy-komissii](http://www.fedlab.ru/minzdrav/prof_com/klinicheskie-rekomendatsii-profilnoy-komissii)
4. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.-*Режим доступа:* <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>
5. Стандарты медицинской помощи [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Российской Федерации [Официальный сайт]. - *Режим доступа:* <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>

**6. Материально-техническое обеспечение практики**

**6.1. Приложение**

**6.2. Помещения и оборудование**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Новый корпус, кафедра биохимии с курсом	Телевизор с диагональю 120 см, ноутбук Lenovo с возможностью подключения к сети

	клинической лабораторной диагностики, каб. №№ 217, 221		<p>"Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Общелабораторное оборудование: набор автоматических дозаторов (Eppendorf), степпер, центрифуга, весы аналитические, весы электронные ЕК300i, весы торсионные (BT-500), термостат (ТС- 80) и др.;</p> <p>Специальное оборудование: спектрофотометр (Eppendorf), ИФА-ридер (Infinite F50, Tecan)</p> <p>Микроскоп «Nikon», микроскопы «Микмед-5» (4 шт.), архив препаратов (предметных стёкол с мазками) по модулям рабочей программы.</p> <p>Архив результатов лабораторных исследований детей и подростков по всем модулям рабочей программы</p>
2.	Поликлиника ДГБ №2, клиническо-диагностическая лаборатория	Гематологический отдел	<p>Гематологический анализатор ABX MICROS 60</p> <p>Проточный цитофлюориметр Cyflow SL</p> <p>Бинокулярный микроскоп Olympus CH 30/CP 40</p> <p>Автоматический СОЭ-метр ТЕСТ1</p>
		Биохимический отдел	<p>Автоматический биохимический анализатор Vitalab Flexor XL</p> <p>Автоматический биохимический анализатор Vitalab Flexor E</p> <p>Полуавтоматический биохимический анализатор SKREEN MASTER</p> <p>Анализатор глюкозы BIOSEN 5040</p> <p>Прибор для электрофореза BioSystems BTS-100</p> <p>«Nycocard» Reader II</p> <p>EasyLyte Calcium Na/K/Ca/pH</p> <p>центрифуга Labofuge 200</p>

	Иммуноферментные исследования	Иммунохемилюминисцентный автоматический анализатор Access (Bekman Coulter) Иммунохемилюминисцентный автоматический анализатор Access 2 (Bekman Coulter) Микропланшетный мультidetектор Zenyth 1100 Микропланшетный ридер StatFax 2100 Вошер Flexi Wash (ASYS Hitech) StatFax 2200 Compact Incubator Тип В 15
	Общеклинические (химико-микроскопические) исследования	Биноккулярный микроскоп NOVEX Биноккулярный микроскоп Leica DM 1000 Рефрактометр Карат МТ Скрининговый анализатор мочи Urisys 1100 Анализатор мочи URiСкан-strip центрифуга PowerSpin LX
	Гемостазиологические исследования	Четырехканальный автоматический коагулометр СА-50 Двухканальный агрегометр BIOLA Термостат медицинский ТС-20

### **6.3. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Office 2013:
  - Access 2013;
  - Excel 2013;
  - Outlook 2013;
  - PowerPoint 2013;
  - Word 2013;
  - Publisher 2013;
  - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

### **6.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru).
- электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- электронный библиотечный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ имени

И.М. Сеченова, предоставляет во временное пользование издания из фонда ЦНМБ (<http://www.emll.ru/newlib> электронный справочник ООО «Региональный информационный индекс цитирования» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru)) – бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>);
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации ([www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru));
- Российское образование. Федеральный образовательный портал (<http://www.edu.ru>);
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. ([vrachirf.ru/company-announce-single/6191](http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191)).
- ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» <http://www.fedlab.ru>;
- сайт Российской ассоциации медицинской лабораторной диагностики <http://www.ramld.ru>;
- сайт для специалистов клинической лабораторной диагностики <http://www.labdiag.ru>;
- сайт для специалистов в области микробиологии <http://www.microbiology.ru>;
- сайт для специалистов в области вирусологии <http://www.virology.ru>;
- сайт для специалистов в области иммунологии <http://www.raaci.ru>.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (1-й курс)

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя практической подготовки (2-й курс)

\_\_\_\_\_

### ДНЕВНИК БАЗОВОЙ (ВАРИАТИВНОЙ) ПРАКТИКИ

Ординатора \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ г.г. обучения

Специальность: \_\_\_\_\_

(название)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Тверь, 2023

**График прохождения практики в 20\_\_ – 20\_\_ уч. году  
(первый курс)**

Даты прохождения практики	Вид практики (Б2.О.1 Обязательная часть) <i>Название</i>	База прохождения практики
		КДЛ поликлиники ТГМУ

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

**График прохождения практики в 20\_\_ – 20\_\_ уч. году  
(второй курс)**

Даты прохождения	Вид практики (Б2.О.1 Обязательная часть) <i>Название</i>	База прохождения
	Базовая	КДЛ поликлиники ТГМУ
	Вид практики (Б2.В.1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений) «Клиническая лабораторная диагностика в педиатрии»	КДЛ поликлиники КДБ №2
	Базовая	КДЛ поликлиники ТГМУ

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

**Результаты прохождения практики в 20\_\_ – 20\_\_ уч. годах**

Перечень практических навыков	Дата	Зачтено / не зачтено	ФИО преподавателя (и/или руководителя структурного подразделения медицинской организации)	Подпись
1	2	3	4	5
Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований детям и подросткам			д.м.н. Егорова Е.Н. проф. Слюсарь Н.Н. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Консультирование медицинских работников и законных представителей детей и подростков по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала			к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Консультирование медицинских работников и законных представителей детей и подростков по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения, Point of care технология)			д.м.н. Егорова Е.Н. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Анализ результатов клинических лабораторных исследований биологического материала от детей и подростков, клиническая верификация результатов			Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований у детей и подростков			д.м.н. Егорова Е.Н. проф. Слюсарь Н.Н.  Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей			к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Разработка и применение				

алгоритма по выдаче результатов клинических лабораторных исследований детей и подростков			к.м.н.Пустовалова Р.А.	
Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и составление клинико-лабораторного заключения по результатам лабораторного обследования детей и подростков			д.м.н. Егорова Е.Н. Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям четвертой категории сложности			д.м.н. Егорова Е.Н. Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности у детей и подростков			д.м.н. Егорова Е.Н. проф. Слюсарь Н.Н. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Оценка патофизиологических процессов в организме детей и подростков на основании результатов клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности			д.м.н. Егорова Е.Н. проф. Слюсарь Н.Н. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории			Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	
Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде			Колесникова Ю.В. к.м.н. Пустовалова Р.А.	