

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

Утверждаю:

Руководитель управления

по научной и образовательной работе

 Л.П. Менделеева

« 03 » 08 2022 г.



Программа практики

Производственная (клиническая) практика

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Код и наименование специальности ординатуры

Очная

Форма обучения

Врач-клинической лабораторной диагностики

Квалификация выпускника

Москва
2022

Программа производственной (клинической) практики разработана в соответствии с
– федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1047;

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена Ученым советом в 2019 году (протокол № 7 от 20.08.2019 г.)

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы дисциплины

№ п/п	ФИО	Ученая степень, звание
1	Двирнык Валентина Николаевна	к.м.н.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1	28.04.2020	Содержание практики	28.04.2020 № 4
2	25.08.2020	рекомендуемая литература	25.08.2020 № 8
3	17.08.2021	рекомендуемая литература	17.08.2021 № 7
4	23.08.2022	рекомендуемая литература, материально-техническое обеспечение	23.08.2022 № 8

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Производственная (клиническая) практика (далее – Практика) относится к виду производственной практики.

Способ проведения Практики – стационарная. Практика проводится в структурных подразделениях ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России.

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (рассредоточенная форма).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью производственной (клинической) практики является закрепление теоретических знаний по клинической лабораторной диагностике, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре, формирование профессиональных компетенций врача-клинической лабораторной диагностики, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Задачи:

1. Научиться выполнять общеклинические, биохимические, цитологические, иммунологические, иммунохимические, гематологические исследования с использованием оборудования при выполнении этих исследований.
2. Научиться проводить исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда.
3. Научиться оценивать клиническую значимость результатов освоенных лабораторных исследований.
4. Полное освоение ординаторами специальных теоретических знаний, практических умений и навыков выполнения диагностических и лечебных процедур и манипуляций.

Виды профессиональной деятельности, на которое направлено прохождение практики:

- диагностическая.

Программа Практики направлена на формирование следующих компетенций:

УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6 готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов

ПК-8 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Требования к планируемым результатам обучения при прохождении практики

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.
	УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.
	УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.
ПК-2	ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми-

<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>ми и хроническими больными.</p> <p>ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека.</p> <p>ПК-5.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи.</p> <p>ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.4. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.5. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.6. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов.</p> <p>ПК-5.7. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей МКБ.</p> <p>ПК-5.8. Умеет выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров.</p> <p>ПК-5.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.</p>
<p>ПК-6 готовность к применению диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ПК-6.1. Знает принципы лабораторных методов исследований.</p> <p>ПК-6.2. Правила и способы получения биоматериала для лабораторных исследований.</p> <p>ПК-6.3. Знает референтные интервалы исследуемых лабораторных показателей.</p> <p>ПК-6.4. Знает систему, методы и способы оценки внутрилабораторного и внешнего контроля качества в медицинских лабораториях</p> <p>ПК-6.5. Умеет выполнять лабораторные исследования.</p> <p>ПК-6.6. Умеет оценивать результаты лабораторных исследований.</p> <p>ПК-6.7. Владеет навыком обеспечения качества выполняемых исследований.</p> <p>ПК-6.8. Владеет навыком анализа полученных результатов лабораторных исследований, клинической верификации результатов.</p> <p>ПК-6.9. Владеет навыком формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных исследований.</p>
<p>ПК-8 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>ПК-8.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.</p> <p>ПК-8.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>ПК-8.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК-8.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p>

	ПК-8.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.
	ПК-8.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе. ПК-8.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом. ПК-8.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
	ПК-8.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ПК-8.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (клиническая) практика относится к Блоку 2 «Практики» (базовая часть) учебного плана по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

В соответствии с учебным планом практика проводится с 1 по 4 семестр, форма контроля – зачет в 1,2,3 и 4 семестре.

Практика проводится на базе ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России. Конкретное содержание практики планируется ординатором совместно с руководителем практики.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость Практики составляет 66 зачетных единиц, 2376 часов.

	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость практики	2376	576	576	576	648
Форма контроля		зачет	зачет	зачет	зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
Первый год обучения			
1.	Применение диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение общеклинических исследований. – Выполнение гематологических исследований. – Выполнение правил техники безопасности и САНПинов при проведении лабораторных исследований – Формулирование лабораторного заключения на основе результатов анализов 	устный опрос, проверка заполнения дневника практики
2.	Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019	<ul style="list-style-type: none"> – консультационная поддержка населения по вопросам организации медицинской помощи населению при подозрении на коронавирусную инфекцию, в том числе консультирование лиц, находящихся в самоизоляции; – обработка статистической информации, связанной с коронавирусной инфекцией; – участие в подготовке информационных сообщений по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией; – проведение профилактических и разъяснительных мероприятий среди населения по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией; – взаимодействие с социальными службами по во- 	устный опрос, проверка заполнения дневника практики

		<p>просам обслуживания лиц, нуждающихся в социальной помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – доставка лицам, находящимся в самоизоляции, продуктов питания, лекарственных препаратов, средств первой необходимости; – участие в выявлении круга лиц, контактировавших с лицами, в отношении которых имеются подозрения на коронавирусную инфекцию или подтвержденные случаи заболевания коронавирусной инфекцией; – участие в оказании медицинской помощи в медицинских организациях, в том числе оказывающих специализированную медицинскую помощь 	
Второй год обучения			
1.	<p>Применение диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение общеклинических исследований. – Выполнение гематологических исследований – Выполнение биохимических исследований. – Выполнение цитологических исследований – Выполнение паразитологических исследований – Консультирование лечащих врачей по вопросам лабораторной диагностики – Выполнение лабораторных исследований при неотложных состояниях – Выполнение иммунологических исследований – Выполнение коагулологических исследований – Выполнение процедур внутри- и межлабораторного контроля качества лабораторных исследований – Выполнение правил техники безопасности и САНПинов при проведении лабораторных исследований – Формулирование лабораторного заключения на основе результатов анализов 	<p>устный опрос, проверка заполнения дневника практики</p>
2.	<p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> – консультационная поддержка населения по вопросам организации медицинской помощи населению при подозрении на коронавирусную инфекцию, в том числе консультирование лиц, находящихся в самоизоляции; – обработка статистической информации, связанной с коронавирусной инфекцией; – участие в подготовке информационных сообщений по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией; – проведение профилактических и разъяснительных мероприятий среди населения по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией; – взаимодействие с социальными службами по вопросам обслуживания лиц, нуждающихся в социальной помощи; – доставка лицам, находящимся в самоизоляции, продуктов питания, лекарственных препаратов, средств первой необходимости; – участие в выявлении круга лиц, контактировавших с лицами, в отношении которых имеются подозрения на коронавирусную инфекцию или 	<p>устный опрос, проверка заполнения дневника практики</p>

		подтвержденные случаи заболевания коронавир- русной инфекцией; – участие в оказании медицинской помощи в ме- дицинских организациях, в том числе оказываю- щих специализированную медицинскую помощь	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике является устный доклад о проделанной работе и заполненный отчет о прохождении практики.

Доклад о проделанной работе должен включать в себя описание и анализ проведенных мероприятий, основные полученные результаты и их обсуждение, а также анализ собственной деятельности с указанием субъективных (особенности приобретенного опыта и выработанных навыков; описание трудностей, возникших во время планирования, организации и прохождения практики) и объективных характеристик (наличие или отсутствие необходимого оборудования и инструментария и пр.). В заключении дается общая критическая оценка собственной деятельности во время прохождения практики, анализ успехов и неудач, определение дальнейшего направления профессиональной и научной деятельности.

Отчет о прохождении практики включает в себя индивидуальный план работы в период прохождения практики. (Приложение 1, 2).

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Система и формы контроля

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий и промежуточный контроль успеваемости.

Цель текущего контроля качества – оценивание хода освоения практики.

В качестве формы текущего контроля качества предполагается: устный опрос, проверка заполнения дневника практики.

Цель промежуточного контроля успеваемости – комплексное и объективное оценивание результата обучения обучающегося по практике.

Формой промежуточного контроля успеваемости является зачет. Зачет проводится в форме доклада ординатора о проделанной работе в период практики. На зачете необходимо предоставить правильно заполненный отчет о прохождении практики, включающий в себя индивидуальный план.

Ординатор допускается к сдаче зачета по практике при условии выполнения им программы практики.

7.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов

Устный опрос:

Зачтено	Не зачтено
Ординатором продемонстрировано: <ul style="list-style-type: none"> – навыки выполнения различных клинико-лабораторных исследований с использованием оборудования при выполнении этих исследований. – умение проводить исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда. – навык оценивания клинической значимости результатов освоенных лабораторных исследований. – полное освоение ординаторами специальных теоретических знаний, практических умений и навыков выполнения 	Ординатором продемонстрировано: <ul style="list-style-type: none"> – неумение выполнения различных клинико-лабораторных исследований с использованием оборудования при выполнении этих исследований; – неумение умение проводить исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда; – отсутствие навыков оценивания клинической значимости результатов освоенных лабораторных исследований – неумение выполнения диагностических и лечебных процедур и манипуляций в соответствии с квалификационной характери-

диагностических процедур и манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой.	кой.
-------------------------------------------------------------------------------------------	------

Доклад о проделанной работе:

Зачтено	Не зачтено
<p>Ординатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует прочные теоретические знания; – умеет осуществлять планирование работы; – умеет проводить обследование пациентов и определять лечебную тактику; – обладает навыком дифференциальной диагностики. 	<p>Ординатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует слабые теоретические знания; – испытывает трудности в осуществлении планирования работы; – не должным образом проводит обследование пациентов и определяет лечебную тактику; – не обладает навыком дифференциальной диагностики.

7.3 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Результаты обучения	Этап формирования компетенции (Раздел дисциплины)
УК-2. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
<p>УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.</p> <p>УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.</p> <p>УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.</p>	<p>Применение диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p> <p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	
<p>ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>Применение диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p> <p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>
ПК-5. готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
<p>ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека.</p> <p>ПК-5.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания ме-</p>	<p>Применение диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p>

<p>дицинской помощи.</p> <p>ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.4. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.5. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.6. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов.</p> <p>ПК-5.7. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом действующей МКБ.</p> <p>ПК-5.8. Умеет выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров.</p> <p>ПК-5.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.</p>	<p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>
<p>ПК-6 готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов</p>	
<p>ПК-6.1. Знает принципы лабораторных методов исследований.</p> <p>ПК-6.2. Правила и способы получения биоматериала для лабораторных исследований.</p> <p>ПК-6.3. Знает референтные интервалы исследуемых лабораторных показателей.</p> <p>ПК-6.4. Знает систему, методы и способы оценки внутрилабораторного и внешнего контроля качества в медицинских лабораториях</p> <p>ПК-6.5. Умеет выполнять лабораторные исследования.</p> <p>ПК-6.6. Умеет оценивать результаты лабораторных исследований.</p> <p>ПК-6.7. Владеет навыком обеспечения качества выполняемых исследований.</p> <p>ПК-6.8. Владеет навыком анализа полученных результатов лабораторных исследований, клинической верификации результатов.</p> <p>ПК-6.9. Владеет навыком формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных исследований.</p>	<p>Применение диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p> <p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>
<p>ПК-8 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	
<p>ПК-8.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.</p> <p>ПК-8.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>ПК-8.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК-8.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p> <p>ПК-8.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.</p> <p>ПК-8.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>ПК-8.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом.</p> <p>ПК-8.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.</p> <p>ПК-8.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обя-</p>	<p>Применение диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретация их результатов</p> <p>Участие в осуществлении мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019</p>

занностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
ПК-8.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-5.1. Знает закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека. ПК-5.2. Знает анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания медицинской помощи. ПК-5.3. Знает методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), осмотра и обследования пациентов. ПК-5.4. Знает МКБ.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ПК-5.5. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), результаты осмотра и обследования пациентов. ПК-5.6. Умеет обосновывать объем обследования пациентов, проводить обследование пациентов. ПК-5.7. Умеет устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния с учетом	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие

	действующей МКБ. ПК-5.8. Умеет выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров.		
	ПК-5.9. Владеет навыком разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов, проведения обследования пациентов. ПК-5.10. Владеет методикой установления диагноза заболевания и (или) состояния с учетом МКБ.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ПК-6 готовность к применению диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов	ПК-6.1. Знает принципы лабораторных методов исследований. ПК-6.2. Правила и способы получения биоматериала для лабораторных исследований. ПК-6.3. Знает референтные интервалы исследуемых лабораторных показателей. ПК-6.4. Знает систему, методы и способы оценки внутрилабораторного и внешнего контроля качества в медицинских лабораториях	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие
	ПК-6.5. Умеет выполнять лабораторные исследования. ПК-6.6. Умеет оценивать результаты лабораторных исследований.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ПК-6.7. Владеет навыком обеспечения качества выполняемых исследований. ПК-6.8. Владеет навыком анализа полученных результатов лабораторных исследований, клинической верификации результатов. ПК-6.9. Владеет навыком формулирования и оформления заключения по результатам лабораторных исследований.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие
ПК-8 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-8.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами. ПК-8.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. ПК-8.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». ПК-8.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. ПК-8.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.	сформированные систематические знания	фрагментарные знания или их отсутствие

	ПК-8.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе. ПК-8.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом. ПК-8.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.	сформированные умения	фрагментарные умения или их отсутствие
	ПК-8.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ПК-8.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	сформированные навыки	фрагментарные навыки или их отсутствие

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная литература.

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие для медицинских сестер / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467992.html>
2. Карпищенко А.И., Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>
3. Алексеев В.В., Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>
4. Долгов В.В., Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 928 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2129-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html>
5. Долгов В.В., Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 808 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2131-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html>
6. Донецкая Э.Г., Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1830-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.html>
7. Шабалова И.П., Основы клинической цитологической диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-1559-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415597.html>
8. Кишкун А.А., Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>
9. [Кишкун, А. А. Биохимические исследования в клинической практике / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-6371-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html](https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463710.html)

б) Дополнительная литература

1. Тимочко В.Р., Теория ошибок real-time ПЦР [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Тимочко В.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4647-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446478.html>
2. Кишкун А.А., Централизация клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс] / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-3568-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435687.html>
3. Антонов, В. Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. : ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5506-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455067.html>
4. Чернов Н.Н., Биохимия : руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Чернов Н.Н., Березов Т.Т., Буробина С.С. и др. / Под ред. Н.Н. Чернова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-1287-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>
5. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Козинец Г. И. Анализы крови и мочи. Клиническое значение. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.:Практическая медицина, 2011. - 152 с.
7. Донсков С. И. Группы крови человека: руководство по иммуносерологии / С. И. Донсков, В. А. Мороков. - М., 2011. - 1016 с.
8. Егорова М. О. Биохимическое обследование в клинической практике / М. О. Егорова. - М.: Практическая медицина, 2008. - 144 с.
9. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-2437-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html>
10. Хаитова Р.М., Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-5010-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450109.html>
11. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций [Электронный ресурс] / Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4197-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441978.html>
12. Карпищенко А.И., Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Карпищенко А.И. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>
13. Case Studies in Immunology : научное издание / R. Geha, L. Notarangelo. - [S. l. : s. n.], 2016.
14. Janeway's Immunology : научное издание / M. Kenneth, C. Weaver . - 9nd ed. - [S. l. : s. n.], 2017. - 924 p.

в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам:

Наименование помещения	Оснащенность помещения
Централизованная клиничко-диагностическая лаборатория	<p align="center">Группа гематологии и общей клиники</p> <p>Кабинет для проведения гематологических исследований: Анализатор гематологический Sysmex XP 300, Анализатор гематологический Sysmex XT-4000i, Автоматический анализатор СОЭ Ves-Matic30 cube Diesse Италия, Центрифуга настольная ЭЛМ4 Вор-</p>

текст.

Кабинет для проведения общеклинических исследований: Анализатор осадка мочи Sysmex UF-1000i, Анализатор мочи AUTION MAX-4030 ARKAY Япония, Анализатор общего белка Белур 600, Центрифуга лабораторная MPW-260R, Цитоцентрифуга Cytospin-4, Thermo scientific, Микроскоп OLYMPUS CX21, Рефрактометр ИРФ-454 Б2М.

Препараторская: Весы электронные GR-120 Эй энд Ди, Япония, Измеритель комбинированный SevenEasy pH Mettler Toll KHP, Аппарат для окраски мазков Hema-Tek2000 Bayer, микроскоп LEICA DM1000 с видеокамерой, Компьютер, Монитор Samsung.

Кабинет для обучения цитоморфологическим методам исследованиям: Микроскоп LEICA DM1000 №8.

Группа проточной цитометрии

Кабинет для проведения иммунологических исследований методом проточной цитофлюориметрии: Цитофлюориметр проточный, с принадлежностями Invitro BD FACSCanto II.

Кабинет для проведения иммунологических исследований методом проточной цитофлюориметрии, пробоподготовка: Прибор для подготовки проб проточной цитометрии BD Facs LWA, Центрифуга лабораторная Z383K, настольная, с охлаждением, с принадлежностями, Центрифуга лабораторная Z383K, настольная, с охлаждением, с принадлежностями, Центрифуга настольная ЭЛМ4 Вортекс, Холодильник LKV-3912.

Группа клинической биохимии

Кабинет пробоподготовки биохимических исследований: Ультроцентрифуга AIRFUGE с цифровым тахометром в к-те с ротором ACR-90 в ком-те с компрессором Beckman Coulter, Центрифуга настольная многофункциональная вентилируемая в к-те с Thermo Scientific SL16 Thermo Fisher Scientific, Миницентрифуга MC-6 Sarstedt.

Кабинет для проведения биохимических исследований: Анализатор иммуноферментный автоматический Plab-K ADALTIIS, Спектрофотометр U-3900 двухлучевого исследовательского класса в к-те с принадлежностями HITAJ2-0013-K Hitahi, Анализатор биохимический Beckman AU480 с принадлежностями Beckman Coulter, Весы аналитические.

Кабинет для проведения иммунохимических исследований: Анализатор иммунохимический Access2 Beckman Coulter.

Кабинет для проведения биохимических исследований: Миницентрифуга MC-6 с ротором Sarstedt, Станция подготовки ТКА labTower 40AFT с принадлежностями, Анализатор биохимический Beckman AU680, Миксер Sarmix GM 1, Вортекс персональный ELMIV-3, Миницентрифуга лабораторная в комплекте с ротором Microfuge 16.

Группа патологии гемостаза

Кабинет для проведения исследований гемостаза: Автоматический анализатор коагулометрический ACL TOP Base, Автоматический анализатор коагулометрический ACL TOP 300 CTS, Система автоматическая для исследования патологии гемостаза ACL AcuStar с принадлежностями.

Кабинет для проведения исследований гемостаза: Агрегометр автоматический Helena AggRAM, Центрифуга ELMi –CM-6M, Центрифуга Rotobix-32, Термостат жидкостной водяной TW-2, ELMi, Аппарат ультразвуковой очистки BANDELIN SONOREX SUPER.

Группа гуморального иммунитета

Кабинет для проведения иммунохимических исследований:

	<p>Многофункциональная центрифуга с микропроцессорным управлением MPW-351 MPW Med. Instruments, Центрифуга д\микропроб.</p> <p>Кабинет для проведения иммунохимических исследований: Аппарат для электрофореза Capillaris2 Sebia, Франция, Автоматический анализатор специфических белков IMMAGE800 Beckman Coulter, США.</p> <p>Кабинет для проведения иммунохимических исследований: Система для электрофореза в геле HYDRASYS 1200 Sebia, Франция, Система для электрофореза в геле HYDRASYS 1200 Sebia, Франция, Модуль для изоэлектрофокусирования HYDRASYS, Аппарат для капиллярного электрофореза Minicar Sebia, Франция, Центрифуга лабораторная Micro CL 17 Thermo scientific, Германия, Фотометр биохимический специализированный ФБС-01-1 (Микролаб 600) «Эйлитон» Россия, Весы технические, Мешалка лабораторная ЛМ-3, Мешалка магнитная, Термостат ТС-80 суховоздушный.</p>
Лаборатория кариологии	<p>Микроцентрифуга MINI SPIN A16 (2 шт.), Гибридайзер для предварительной обработке стекол DAKO, Камера влажной гибридизации Thermobrite (2 шт.), Гибридайзер для предварительной обработке стекол Hybridizer, Слайдер SLIDE WARMER LAB-LINE, Термостат типа водяная баня с магнитной мешалкой biosan WB-4MS, Станция автоматическая для подготовки образцов Thermobrite Elite, Баня водяная biosan WB-4MS</p> <p>Микроскоп Axistar (3 шт.) , Центрифуга CM-6M sky line, Центрифуга CM-6M sky line, Центрифуга лабораторная CM-2MT, Термостат программируемый для денатурации/гибридации препаратов (2 шт.), Шкаф вытяжной ШВН 1500, Бокс вытяжной, Шкаф вытяжной, Центрифуга цитологическая Cell Sprin2, Шкаф суховоздушный ПС-80-01 СПУ, Аппарат Grandstream CXP-1610, Видеомикроскоп Axiorlan, Микроскоп для лабораторных исследований Axio Scope 1A с принадлежностями (3 шт.), Микроскоп Axio imager со штативом Z2, Термостат твердотельный программируемый малогабаритный ТТ-1 «ДНК-ТЕХН» ГНОМ, Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80СПУ, Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот с принадлежностями BIORAD c1000 TouchThermal, Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000с BIORAD CF x96 Real-Time Systems, Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот T-100, Бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведение ПЦР, Центрифуга MiniSpin Eppendorf с принадлежностями (3 шт.), Фотокамера цифровая Олимпус DP-71, Микроскоп флюорисценционный Олимпус, Микроскоп Axio imager со штативом A2 с принадлежностями (2шт.), Счетчик С-5 лейкоцитарной (3 шт.), СО2 инкубатор лабораторный 8000wj модель 3424 с принадлежностями, Инкубатор СО2, Микроскоп Олимпус CX31, Микроскоп Олимпус CX21, Морозильник Стинол-106 а (2 шт.), Морозилка Бирюса, Холодильник Саратов, Шкаф низкотемпературный, Морозильная камера Atlant, Центрифуга Mini Spin Eppendorf с принадлежностями, Мини ротатор BioRS-24 с принадлежностями</p>
Лаборатория иммунофенотипирования клеток крови и костного мозга	<p>Кабинет для пробоподготовки: Центрифуга лабораторная, серия Z32, модель 6К, Анализатор гематологический автоматический Abacus junior 30, Горизонтальный биомедицинский морозильник MDF-137, Sanyo, Миксер Sarmix GM1, Персональный вортекс для пробирок V-1 plus, Холодильник Stinol, Центрифуга лабораторная серия Z 32 с принадлежностями, Вариант исполнения: центрифуга лабораторная 6, настольная, Шкаф-холодильник FRL 500V.</p> <p>Кабинет для проведения цитометрического анализа: Проточный</p>

	<p>цитофлуориметр BD FACSCanto II, Миницентрифуга настольная Eppendorf MiniSpin ,12/1.5/2.0 мл, ПЦР-бокс (защитная камера), Счетчик лейкоцитарный С-5, Цитофлуориметр проточный CytoFLEX B5R3V518</p>
<p>Лаборатория клинической бактериологии, микологии и антибиотической терапии</p>	<p>Рабочая комната (бактериологические исследования): MALDI-TOF масс-спектрометр серии Microflex, BRUKER – 1 шт. Система для автоматической идентификации микроорганизмов и определения чувствительности к АМП BD Phoenix M50 - 1 шт. Микроскоп световой Olimpus BX45 – 1шт. Амплификатор "CFX96 Touch", Bio-Rad – 1 шт. Комната для проведения ПЦР: ПЦР-бокс, LAMSYSTEMS – 1 шт. Микроцентрифуга MSC-3000, BioSan – 1 шт. Комната для проведения электрофореза: Камера для горизонтального электрофореза SE-2 – 1 шт. Камера для горизонтального электрофореза Sub-Cell 192 – 1шт. Устройство для проведения электрофореза «Эльф-4» - 1 шт. Микроволновая печь SUPRA MWS2102-MW - 1 шт. Рабочая комната (бактериологические исследования): Инкубатор для микроорганизмов CO2 MCO-150C, SANYO (для анаэробных микроорганизмов) – 1 шт. Ламинарный бокс Kendro – 1 шт. Рабочая комната (бактериологические исследования): Инкубатор для микроорганизмов MIR-162, SANYO (для аэробных микроорганизмов) – 2 шт. Рабочая комната для проведения пробоподготовки: Микроцентрифуга Mikro 120, HETTICH (14 000 об/мин) – 1 шт. Центрифуга CM - 6M, Sky Line (3500 об/мин) – 1шт. Центрифуга HERMLE Z206A (6000 об/мин) – 1 шт. Твердотельный термостат "Гном", ДНК-Технология – 1 шт. Встряхиватель HeidolphReaxTop – 1 шт. Комната для проведения ИФА: Микропланшетный фотометр iMark для ИФА, Bio-Rad – 1 шт. Устройство для промывки планшет (вошер) PW40/41, Bio-Rad – 1 шт. Прибор для экспресс-определения кальпротектина в образцах кала Quantum Blue, Bühlmann – 1 шт. Твердотельный термостат "Гном", ДНК-Технология – 1 шт. Встряхиватель Vortex – 1 шт. Весы аналитические Explorer – 1 шт. Рабочая комната (микологические исследования): Инкубатор для микроорганизмов MIR-162, SANYO (для аэробных микроорганизмов) – 1 шт. Ламинарный бокс HERAsafe, Kojair – 1 шт. Микроскоп световой Olimpus CX31 – 1 шт. Микроскоп световой Olimpus CX21 – 1 шт. Помещение для люминесцентной микроскопии: Микроскоп люминесцентный Leica DFC 450C – 1шт. Микроскоп люминесцентный Altra 20 – 1 шт. Шейкер-инкубатор ES-20, BioSan – 1 шт. Транслюминометр Vilber Lourmat – 1 шт. Рабочая комната (бактериологические исследования): Микроскоп световой Olimpus CX21 – 1шт. Система для гемокультивирования 200 BD BACTEC™ FX – 1 шт. Инкубатор для микроорганизмов RS422 (для аэробных микроорганизмов) – 1 шт. Рабочая комната (бактериологические исследования): Микроскоп световой Leits Laborlux S– 1 шт. Инкубатор для микроорганизмов MIR-162, SANYO (для аэробных микроорганизмов) – 1 шт. Расходные материалы.</p>
<p>Отдел вирусологической диагностики</p>	<p>Помещение для центрифугирования образцов: Центрифуга лабораторная с охлаждением Rotina 420R, Центрифуга лабораторная с охлаждением Eppendorf 5804R, Центрифуга лабораторная Elmi CM 6M. Помещение для проведения ПЦР-исследования крови доноров: Си-</p>

	<p>стема приборов для проведения скрининга донорской крови и её продуктов методом генаmplификации нуклеиновых кислот: Hamilton, Cobas S201 x 2 шт., Taqman x 2шт., Компьютер с ЛИС.</p> <p>Помещение для проведения иммунологических исследований крови доноров: Автоматический ИХЛА-анализатор Architect i2000sr, Автоматический иммуноферментный анализатор Lazurite, Инкубатор для микропланшетов IPS-2 BIORAD, Мини-шейкер PSU-2Т, Вошер для иммунопланшет PW40 BIORAD, Фотометр для иммунопланшетов модель 680 BioRad, Компьютер с ЛИС.</p> <p>Помещение для пробоподготовки клинического материала для ПЦР-исследований: Станция роботизированная Xiril (Neon 100 series), Ламинар ВЛ-12 x 2шт., Ламинар ESCO, Отсасыватель медицинский OM-1 "Утес" x 2 шт., Термостат твердотельный "Гном", Термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит", Центрифуга BIOFUGE pico, Центрифуга Heraeus pico 17, Центрифуга настольная Rotofix 32, Центрифуга лабораторная Eppendorf Centrifuge 5824, Центрифуга фуга/вортекс Комбиспин FVL-2400N.</p> <p>Помещение для обеззараживания и временного хранения медицинских отходов класса Б и Г: Утилизатор медицинских отходов "Балтнер-30".</p> <p>Помещение для проведения амплификации: Прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Rotor-Gene Q x 2 шт., Прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени RG-3000, Миницентрифуга - фортекс FVL-2400N, Охладитель проб SC2D, Центрифуга Eppendorf Minispin.</p> <p>Помещение для проведения иммунологических исследований крови больных: Автоматический иммуноферментный анализатор Lazurite, Автоматический иммуноферментный анализатор Evolis, Вошер для иммунопланшет HydroFlex, Вошер для иммунопланшет Columbus, Вошер для иммунопланшет PW40 BIORAD, Мини-шейкер PSU-2Т, Термостат микро Heraeus x 2 шт., Фотометр для иммунопланшетов модель 680 BioRad.</p> <p>Помещение для контроля стерильности: Анализатор культур крови и микробактерий автоматический бактериологический BacT/Alert 3D 60, Аппарат для забора воздуха air IDEAL, Термостат "Bider" BD-115 x 2, Термостат "Bider" BDx3, Ламинар ВЛ-12 x 2 шт., Микроскоп Олимпус CH20.</p> <p>Помещение для приготовления сред: Весы прецизионные "Scout Pro" Ohaus, Термостат-стерилизатор, Компьютер с ЛИС.</p>
Лаборатория трансфузиологической иммуногематологии	<p>Микроскоп – 4 шт., ПЦР-бокс-1 шт., Принтер – 4 шт., Камеры для Электрофореза -1 шт, Трансиллюминатор - 1 шт, Холодильник -1 шт., Морозильник – 1 шт., Весы электронные – 1 шт., Копировальный аппарат – 1 шт., Центрифуги настольные – 15 шт., Сканер – 1 шт., Торсионные весы – 2 шт., Шейкер – 1 шт., Термошейкер -1 шт., магнитные мешалки - 1 комплект, Анализатор иммуноферментного метода, совмещенный с компьютером и принтером – 1 шт., Напольная центрифуга – 1 шт., Термостат – 2 шт., Сухожаровой шкаф – 1 шт., Мойка лабораторная – 1 шт., Пылезащитная камера – 1 шт., Ультрацентрифуги – 2 шт., Амплификаторы – 2 шт., Термостаты – 2 шт.</p> <p>Расходные материалы, цоликлоны для определения групп крови и резус принадлежности, реактивы для определения противозэтироцитарных антител.</p>
Лаборатория молекулярной гематологии	<p>Серологическая: Микроскоп Биолам П2-1, Микроскоп Биолам П2-1, Центрифуга ОПН-3, Центрифуга Pico, Аппарат факсимильный с</p>

	<p>лазерной печатью, Термостат ТС-80, Станция автоматическая для выделения нуклеиновых кислот NorDiag Arrow, Бокс для ПЦР-диагностики БАВ-ПЦР-"Ламинар-С"-2 ("Ламинарные системы") 1020*550*745 (настольный бокс, встроенный облучатель рециркулярный, наклонное застекленное переднее стекло).</p> <p>Культуральная: Инкубатор CO₂, MCO-80IC, 851л, нагрев с циркул., ИК-датчик, Sanyo, Бокс ламинированный, Криохранилище, Микроскоп инвентированный, Микроскоп бинокулярный, Шейкерная платформа 250мм, Баня водяная Эл-20, Весы электронные, Инкубатор CO₂, Сканер, Смеситель Vortex, Фотометр с пишущим устройством, Ультрацентрифуга, Центрифуга MiniSpin Eppendorf, Мешалка с нагревателем, Центрифуга Beckman, DEEL+IN WIN, Дозатор 8-канальный.</p> <p>Биохимическая: Дистиллятор ДЭМ-10, Система для хроматографии, Автоклав, Ультроцентрифуга, Установка д/фильтрации и очистки воды, Центрифуга Beckman, Микроскоп бинокулярный.</p> <p>НЛА-типировальная: Микроскоп Эравагань, Термоциклер T100, BioRad, США, Система Luminex 200, Система гель документации, Источник питания для электрофореза, Камера для горизонтального электрофореза.</p> <p>Электрофорезная: Центрифуга Eppendorff, Термостат для пробирок, Термостат с/в ТС-80, Прибор для электрофореза, Прибор для горизонтального электрофореза, Весы электронные, Трансиллюминатор.</p> <p>Помещение для проведения сиквенса: Центрифуга Universal 320, Мешалка, Смеситель Vortex, Компьютер, Система регистрации полимеров (Секвенатор Applied Biosystems 3130 Genetic Analyzer), Система регистрации полимеров Секвенатор — Нанофор 05, Источник бесперебойного питания, Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000.</p> <p>Помещение для проведения ПЦР: Амплификатор Rotor-Gene, Термостат твердотел., Мешалка Bio san, Комплект оборудования для проведения ПЦР в реальном времени, Амплификатор АН-32, Амплификатор Bio-Rad, Термоциклер, Ламинар горизонтальный,</p> <p>Выделительная: Центрифуга, Мешалка Bio san, Миксер 5432, Центрифуга MiniSpin Eppendorf, смеситель, Спектофотометр Beckman, Спектрофотометр NanoPhotometer UV/Vis с программным обеспечением В-80300434, Центрифуга, Смеситель Vortex, Термостат "Гном" твердотел., Центрифуга 5415.</p> <p>Регистраторская: Миксер, Центрифуга Beckman, Центрифуга СМ-6М, Центрифуга MiniSpin Eppendorf, Миксер 5432.</p> <p>Расходные материалы для выделения нуклеиновых кислот, выполнения молекулярных исследований.</p>
Лаборатория геномной инженерии	<p>Микроцентрифуга Vortex -3 шт., Амплификатор "Терцик" – 3 штуки, ПЦР-боксы д/стерильной работы, Центрифуга 5418R -1 шт., Центрифуга Universal 32 – 1 шт., Весы технические – 1 шт., Шкаф вытяжной – 1 шт., Источник питания Эльф, Источник питания BioRad, трансиллюминатор – 1 шт., Камеры для электрофореза.</p> <p>Расходные материалы для проведения генетических исследований.</p>

Помещение для самостоятельной работы обучающихся должно быть оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Индивидуальный план работы в период прохождения производственной (клинической) практики

ординатор _____

курс _____

специальность _____

Руководитель практики _____

№	Виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Руководитель практики _____
Ф.И.О. руководителя

Ординатор _____
Ф.И.О. ординатора

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

**Отчет о прохождении
производственной (клинической) практики**

ординатор

курс

специальность

Руководитель практики

Москва, 20 __

Дата	Формы работы