

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра персонализированной и трансляционной медицины*

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
образовательной программы  
/Бурцев Д.В./  
«29» 2023г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
(Базовая часть)**

Специальность **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

**Форма обучения – очная**

**Ростов – на – Дону  
2023г.**

Программа производственной клинической практики базовая часть по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика рассмотрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины

Протокол от «29»  2023г № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Д.В. Бурцев

Директор библиотеки: «Согласовано» 

«29»  2023г. \_\_\_\_\_ И.А. Кравченко

## **1. Цели производственной (клинической) практики**

Целями производственной (клинической) практики базовой части являются:

- закрепление теоретических знаний по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика;
- развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения в ординатуре,
- формирование универсальных и профессиональных компетенций врача - клинической лабораторной диагностики;
- приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

## **2. Задачи производственной (клинической) практики**

### **Задачи первого года обучения:**

1. Уметь выполнить основные лабораторные манипуляции: расчеты на пре- и постаналитических этапах анализа, провести лабораторные исследования экспресс-методами, уметь вести основную учетно-отчетной документацию лаборатории.
2. Уметь выполнять общеклинические и гематологические исследования с использованием оборудования при выполнении этих исследований.
3. Уметь провести исследования в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, правилами и нормами охраны труда.
4. Уметь оценить клиническую значимость результатов освоенных лабораторных исследований.
5. Уметь выполнить разбор проб, центрифугирование, подготовить оборудование и реактивы для исследования провести лабораторные исследования экспресс-методами, уметь вести основную учетно-отчетной документацию лаборатории.
6. Уметь выполнить цитологическую диагностику опухолей, предопухолевых и неопухолевых заболеваний шейки матки и выявить признаки новообразований в других органах и тканях.
7. Уметь выявить паразитов или их яйца в биологических пробах.

### **Задачи второго года обучения:**

1. Уметь выполнить биохимические, иммунологические, коагулологические, цитологические, паразитологические исследования с эксплуатацией оборудования, используемого при выполнении этих исследований.
2. Уметь выполнить лабораторные исследования для выявления угрожающих жизни или развитию тяжелых осложнений при неотложных состояниях.
3. Уметь профессионально взаимодействовать с персоналом клинических

подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.

4. Уметь провести синдромальную диагностику при состояниях, угрожающих жизни или развитию тяжелых осложнений.

5. Уметь выполнить иммунологические и иммунохимические исследования с использованием соответствующего оборудования.

6. Уметь выполнить тесты и оценить состояние сосудисто-тромбоцитарного и плазменного гемостаза с использованием соответствующего оборудования.

7. Уметь провести внутрилабораторный ежедневный контроль качества с использованием контрольных материалов, уметь оценивать результаты внешнего контроля качества.

Врач- клинической лабораторной диагностики должен владеть следующими практическими навыками:

***Общепрофессиональными навыками:***

- ✓ выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.)
- ✓ приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований;
- ✓ выполнения расчетов, необходимых для приготовления растворов заданных концентраций;
- ✓ пересчета концентраций аналитов и активности ферментов из единиц СИ в общепринятые и наоборот;
- ✓ проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;
- ✓ работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- ✓ приготовления контрольного материала, расчета и сравнения допустимыми пределами воспроизводимости и правильности результатов исследования контрольного материала;
- ✓ выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;
- ✓ ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.);

**3. Место производственной (клинической) практики в структуре ОП ВО**

Для прохождения данной практики необходимы знания, умения и владения, сформированные следующими предшествующими дисциплинами:

*Клиническая лабораторная диагностика, общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, аллергология и иммунология, симуляционный курс, микробиология, генетика*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной практикой:

*Клиническая лабораторная диагностика*

#### **4. Формы проведения производственной (клинической) практики**

Стационарная практика

Выездная практика

#### **5. Место и время проведения производственной (клинической) практики**

Клинические базы: ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России отделение клиничко-диагностической лаборатории, ГБУЗ ОКБ РО отделение клиничко-диагностической лаборатории, ГАУ РО ОКДЦ лаборатория клиничко-гематологических исследований, лаборатория клинической биохимии и иммунологии, лаборатория клинической микробиологии, лаборатория клинической патоморфологии, цитологии, молекулярной биологии и генетики

#### **6. Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной (клинической) практики**

В результате прохождения производственной (клинической) практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

***Общепрофессиональные компетенции (ОПК-4,5,6,7,8):***Способность выполнять лабораторные исследования различной категории сложности, формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований, осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов, анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории, управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований

***Профессиональные компетенции (ПК-1):*** Способность к организации, аналитическому обеспечению и выполнению лабораторных исследований согласно национальным стандартам, в том числе к освоению и внедрению новых методов клинической лабораторной диагностики.

**В результате прохождения производственной (клинической) практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения:**

***Специальными профессиональными навыками:***

## **ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ (ХИМИКО-МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ) ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **Исследование мочи**

- Общий анализ мочи
- Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко
- Определение концентрационной способности почек по Зимницкому
- Обнаружение белка Бенс-Джонса

### **Исследование желудочной секреции:**

- Обнаружение *Helicobacter pylori* в материале, полученном при фиброгастроскопии, уреазным методом

### **Исследование дуоденального содержимого:**

- Определение количества, цвета, прозрачности, относительной плотности, рН
- Микроскопическое исследование (на лейкоциты, эпителий, кристаллы, слизь, простейшие и др.)

### **Исследование спинномозговой жидкости:**

- определение цвета, прозрачности,
- определение количества клеточных элементов (цитоз)
- определение относительной плотности
- определение белка
- определение глюкозы
- определение хлоридов
- дифференциальный подсчет клеточных элементов (ликворограмма)

### **Исследование экссудатов и транссудатов:**

- определение количества, характера, цвета, прозрачности
- определение относительной плотности
- определение белка
- микроскопия нативного препарата
- микроскопия окрашенного препарата

### **Исследование мокроты:**

- определение количества, цвета, характера, консистенции, запаха
- микроскопия нативного и окрашенного препаратов (на эластичные волокна, астматические элементы, лейкоциты с дифференциальным подсчетом, эритроциты, эпителий, друзы актиномицетов и др.)
- Обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* окраской на кислотоустойчивость по Цилю-Нильсену (бактериоскопия)

### **Исследование кала:**

- определение цвета, формы, запаха, слизи
- реакция на скрытую кровь
- реакция на стеркобилин

- реакция на билирубин
- микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.)

#### **Исследование отделяемого мочеполовых органов:**

- микроскопическое исследование: обнаружение бактерий, грибов, простейших
- Обнаружение микроорганизмов в биоматериале окраской по Грамму

### **ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

#### **Общий анализ крови (автоматизированные и ручные методы):**

- определение гемоглобина крови
- подсчет эритроцитов крови
- определение гематокрита
- подсчет лейкоцитов
- подсчет лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови
- подсчет ретикулоцитов
- подсчет тромбоцитов
- определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)

Подсчет и оценка миелограмм

Проведение и анализ цитохимических исследований

Определение осмотической резистентности эритроцитов

Определение свободного гемоглобина плазмы

### **ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Цитологическое исследование материала, полученного при гинекологическом осмотре
- Цитологическое исследование мокроты
- Цитологическое исследование жидкостей серозных полостей
- Цитологическое исследование мочи
- Цитологическое исследование спинномозговой жидкости
- Цитологическое исследование материала из лимфатических узлов
- Цитологическое исследование материала из молочной железы
- Цитологическое исследование материала гастробиопсий

### **БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Определение глюкозы в сыворотке крови, цельной крови
- Определение гликолизированного гемоглобина крови
- Определение или обнаружение альбумина в моче (микроальбуминурии)
- Определение мочевины в сыворотке крови и моче
- Определение креатинина в сыворотке крови и моче
- Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови
- Определение общего белка в сыворотке крови
- Определение альбумина в сыворотке крови
- Определение мочевой кислоты в сыворотке крови

- Определение общего холестерина в сыворотке крови
- Определение холестерина липопротеидов отдельных классов в сыворотке крови
- Определение триглицеридов в сыворотке крови
- Определение миоглобина в сыворотке крови
- Определение тропонина Т в сыворотке крови
- Определение активности креатинкиназы в сыворотке крови
- Определение активности МВ-креатинкиназы в сыворотке крови
- Определение активности альфа-амилазы в моче
- Определение активности альфа-амилазы в сыворотке крови
- Определение активности аланин-, аспаратаминотрансферазы в сыворотке крови
- Определение активности гамма-глутамилтрансферазы в сыворотке крови
- Определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови
- Определение активности липазы в сыворотке крови
- Определение активности лактатдегидрогеназы в сыворотке крови
- Определение натрия в сыворотке и плазме крови, моче
- Определение калия в сыворотке и плазме крови, моче
- Определение хлоридов в сыворотке крови
- Определение общего кальция в сыворотке крови и моче
- Определение неорганического фосфора в сыворотке крови и моче
- Определение железа в сыворотке крови
- Определение железосвязывающей способности сыворотки крови или трансферрина
- Определение ферритина
- Определение хорионического гонадотропина в моче (экспресс-метод)

### **КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Определение длительности кровотечения
- Определение агрегации тромбоцитов
- Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)
- Определение протромбинового времени с выражением в виде МНО и в % по Квику
- Определение тромбинового времени
- Определение концентрации фибриногена в плазме крови
- Определение D-димеров
- Определение антитромбина

### **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Определение иммуноглобулинов классов А, G, М, Е
- Определение концентрации С-реактивного белка
- Определение ревматоидного фактора в сыворотке крови
- Выявление антител к *Treponema pallidum* экспресс-методами
- Выявление антител к ВИЧ экспресс-методом

- Определение группы крови и резус-факторов

## **ПАЗАРИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов
- Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц остриц, онкосферидтениид
- Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы
- Микроскопическое исследование дуоденального содержимого и желчи на наличие лямблий, личинок стронгилиид, анкилостомид, яиц трематод
- Микроскопическое исследование мазков крови и «толстой» капли на наличие плазмодия (*vivax, ovale, falciparum, malaria*)

### **уметь:**

- организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических и других исследований;
- организовать работу среднего медицинского персонала;
- подготовить препарат для микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований;
- приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований;
- организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями;
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);
- выполнить наиболее распространенные лабораторные исследования
- оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;
- оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;
- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и

- патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы;
- составить план лабораторного обследования пациента на этапе профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем;
  - провести планирование и анализ деятельности лаборатории;
  - внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории;
  - сформировать лабораторные алгоритмы диагностики и мониторинга терапии заболеваний различной этиологии;
  - оказать помощь на догоспитальном этапе при механической асфиксии, утоплении, поражении электрическим током, переломах, травмах;
  - проводить взятие крови для лабораторного анализа

**Владеть:**

- технологией выполнения наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения лабораторных экспресс-исследований;
- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, а также при неотложных состояниях;
- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов;
- технологиями планирования и анализа деятельности и затрат лаборатории;
- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях

**7. Структура и содержание производственной (клинической) практики**

Общая трудоемкость производственной (клинической) практики составляет:

Общая трудоемкость производственной (клинической) практики составляет: 73 зачетных единиц, 2628 учебных часов.

1 год обучения - 32 зачетные единицы, 1152 учебных часа.

2 год обучения - 41 зачетная единица, 1476 учебных часов.

Режим занятий: 9 учебных часов в день (6 часов аудиторных, 3 часа внеаудиторных).

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
<b>Первый год обучения</b>					
<b>Стационар</b>					
1.	Выполнение общеклинических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	Учебных часов 216	Способность и готовность: - проводить лабораторные исследования в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований, - составить план информативного лабораторного диагностического обследования, - выполнять клинические лабораторные исследования по оценке безопасности фармакотерапии, - выявлять признаки жизнеугрожающих нарушений по результатам лабораторных исследований, - рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, - осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, - соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом, - проводить	Зачет

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
				Санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, - проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике	
2.	Выполнение гематологических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	Учебных часов 270	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
3.	Выполнение правил техники безопасности и САНПинов при проведении лабораторных	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 216	Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
	исследований			<p>здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по оказанию услуг по клинической лабораторной диагностике; Способность и готовность использовать знания организационной структуры лабораторной службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их лабораторий, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг по клинической лабораторной диагностике.</p>	
4.	Формулирование лабораторного	КДЛ стационара	Учебных часов 216	Способностью и готовность	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
	заклучения на основе результатов анализов			рекомендовать клиническим специалистам лабораторные исследования для оценки адекватности фармакотерапии, эффективности лечения больных с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, состояния организма матери и плода при протекании беременности	
Поликлиника					
5.	Выполнение основных лабораторных манипуляций	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	Учебных часов 270	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; - способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
Второй год обучения					
Стационар					
1.	Выполнение биохимических исследований	Клинико-диагностический лабораторный	Учебных часов 504	Способность и готовность к выполнению	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
		комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»		лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
2.	Выполнение цитологических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	Учебных часов 216	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
				результатов лабораторного диагностического обследования	
3.	Выполнение паразитологических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 162	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
4.	Выполнение лабораторных исследований при неотложных состояниях	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 108	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
				знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
5.	Выполнение иммунологических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 180	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
6.	Выполнение коагулологических исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 162	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований; Способность и	

№	Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность циклов (акад. час.)	Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
				готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования	
7.	Выполнение процедур внутри – и межлабораторного контроля качества лабораторных исследований	Клинико-диагностический лабораторный комплекс ГАУ РО «ОКДЦ»	учебных часов 108	Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества клинических лабораторных исследований	

### **8. Форма и документация текущей и промежуточной аттестации.**

По итогам практики - зачёт (по РУПу).

Документация: дневник практики обучающегося, характеристика

**9.** Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики является приложением к рабочей программе практики.

**10.** Информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы, используемые на практике

### **Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия
2. Microsoft Windows 7 Профессиональная 7076834
3. ESET NOD32 Antivirus 4, лицензия

4. Adobe Reader XI , лицензия

5. Предоставление услуг связи (интернета): основной канал-«Ростелеком» (ПАО «Ростелеком») - договор № 2020.550476-пд от 18.12.2020; резервный канал- «Мобильные ТелеСистемы (ПАО «МТС») договор №2020.516311-ид/40308882684 от 23.10.20

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Основная литература.

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	<b>11.1. Основная литература:</b>	
1	Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 976с. -Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный	ЭР
	<b>11.2. Дополнительная литература</b>	
1.	Камышников В. С.Техника лабораторных работ в медицинской практике /В.С. Камышников. - изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: МЕДпресс-информ, 2011. - 336 с.	1 экз.
2.	Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А.А.Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с.	2 экз.
3.	Автоматизированное исследование клеток крови: учебно-методическое пособие для ординаторов и интернов по специальностям: гематология, трансфузиология, лабораторная диагностика/сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Г.Ю. Нагорная [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС ; Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2010. - 33 с.	1 экз.
4.	Об утверждении инструкций по иммуносерологии :приказ МЗ РФ от 9.01.1998 г. № 2. - Доступ из « Консультант плюс»- Текст: электронный	ЭР
5.	Физиология и патология гемостаза : учебное пособие / под ред. Н.И. Стуклова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с. - Доступ из ЭБС« Консультант врача»- Текст: электронный	ЭР
6.	Свертывающая и противосвертывающая системы крови: методы диагностики / сост.: Ю.В. Шатохин [и др.]; РГМУ, Каф-ра гематологии и трансфузиологии с курсом клинич. лабораторной диагностики.– Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2004. - 36с.	2 экз.
7.	Клинико-диагностическое значение исследования мочевой кислоты в общеклинической практике: учебно-методическое пособие / сост.: Ю.В. Шатохин [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клин. лаборат. диагностики, генетики и лабораторной генетики ФПК и ППС, каф. внутр. болезней №2.– Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2013. - 68 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ	2, ЭК
8.	Лабораторная диагностика в интенсивной терапии: учебно-методическое пособие / А.А. Бычков, В.М. Женило, К.И. Полянин [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т. –Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2010. - 53с.	6 экз.
9.	Медведев, В. В. Клиническая лабораторная диагностика:	2 экз.

	Толкование результатов исследований: справочник для врачей / В.В. Медведев, Ю.З. Волчек; под ред. В.А. Яковлева. - изд. 3-е, доп. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 2006. – 360с.	
10.	Макаренко Ю. М. Лабораторная диагностика. Биохимические исследования / Ю.М. Макаренко, Н.С. Сидоренко; ЗАО "Консультационно-Диагностический Центр "НАУКА". - Ростов-на-Дону, 2013. - 48 с.	2 экз.

### 11.3. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
	<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»]: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека:</b> Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
	<b>БД издательства SpringerNature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
	<b>WileyOnlineLibrary / JohnWiley&amp;Sons.</b> - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
	<b>Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов MedicalSciencesJournalBackfile :</b> архив. – URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	<b>SagePublication :</b> [полнотекстовая коллекция электронных книг BookCollections]. – URL: <a href="https://sk.sagepub.com/books/discipline">https://sk.sagepub.com/books/discipline</a> по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	<b>OvidTechnologies:</b> [Полнотекстовая архивная коллекция журналов LippincottWilliamsandWilkinsArchiveJournals]. – URL: <a href="https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a> по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	<b>Questel база данных OrbitPremiemedition:</b> база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Доступ ограничен
	<b>Wiley :</b> офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a>	Контент открытого доступа
	<b>Российское образование. Единое окно доступа :</b> федеральный	Открытый

портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	доступ
<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).</b> - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
<b>CochraneLibrary:</b> офиц. сайт ;раздел «OpenAccess». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>	Контент открытого доступа
<b>Кокрейн Россия :</b> российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Вебмединфо.ру :</b> сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
Univadis from Medscape: междунаод. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация
<b>Med-Edu.ru :</b> медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
<b>Мир врача :</b> профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов].- URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> .	Бесплатная регистрация
<b>DoctorSPB.ru :</b> информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТИК :</b> портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
<b>PubMed:</b> электронная поисковая система[по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
<i>Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках.</i> - URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Научное наследие России :</b> электронная библиотека / МСЦ РАН.- URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>	Открытый доступ
<b>КООБ.ru :</b> электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>	Открытый доступ
<b>Президентская библиотека:</b> сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
<b>SAGE Openaccess :</b> ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
<b>EBSCO&amp;OpenAccess:</b> ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a>	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru :</b> мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a>	Открытый доступ
<b>ScienceDirect :</b> офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Dove Medical Press. Openaccessjournals :</b> журналы открытого доступа. –URL: <a href="https://www.tandfonline.com/openaccess/dove">https://www.tandfonline.com/openaccess/dove</a>	Контент открытого доступа
<b>Taylor &amp; Francis. Open access books :</b> книги открытого доступа. – URL: <a href="https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books">https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books</a>	Контент открытого доступа
<b>Thieme. Open access journals :</b> журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . –URL: <a href="https://open.thieme.com/home">https://open.thieme.com/home</a>	Контент открытого доступа
<b>KargerOpenAccess :</b> журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index">https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index</a>	Контент открытого доступа
<b>Архив научных журналов /НП НЭИКОН.</b> - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ

<b>Русский врач</b> : сайт[новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Directory of Open Access Journals</b> : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ
<b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
<b>FreeMedical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ
<b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
<b>Эко-Вектор</b> : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК«ЭКО-Вектор». - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
<b>Медлайн.Ру</b> : научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал/ РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a>	Открытый доступ
<b>Вестник урологии</b> («Urology Herald»): электрон. журнал / РостГМУ. – URL: <a href="https://www.urovest.ru/jour">https://www.urovest.ru/jour</a>	Открытый доступ
<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики</b> / РостГМУ. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a>	Открытый доступ
<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Открытый доступ
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. –URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
<b>Федеральная служба по надзору</b> в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
<b>Министерство науки и высшего образования</b> Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/(поисковая система Яндекс)">http://minobrnauki.gov.ru/(поисковая система Яндекс)</a>	Открытый доступ
<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
<b>Словари и энциклопедии на Академике</b> . - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Официальный интернет-портал правовой информации</b> . - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Другие</b> открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

## 12. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитоонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, медико-генетических, паразитологических, микологических,

вирусологических диагностических исследований, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации.

### **Правила оформления дневника обучающегося по программе ординатуры.**

1. Дневник является неотъемлемой частью зачетной книжки обучающегося по программе ординатуры и является его приложением, о чем указывается на титульном листе.
2. Дневник обучающегося по программе ординатуры является документом, позволяющим оценивать уровень сформированности компетенций в блоке 2 «Практики» и объем обучения в зачетных единицах.
3. Контроль ведения дневника осуществляется куратором группы.
4. В дневник заносятся данные о месте производственной (клинической) практики, сроках ее начала и окончания, количестве приобретенных зачетных единиц, что заверяется подписью куратора группы.
5. В дневник заносятся данные о тематических пациентах, умения и владения навыками, соответствующие разделам обязательных дисциплин.
6. Освоение практических навыков контролируется куратором группы и должно соответствовать учебному плану и рабочей программе по специальности.
7. Обучающийся несет личную ответственность за правильность оформления дневника.
8. Для программ ординатуры по специальностям, учебные планы которых не предусматривают курацию пациентов, данный раздел дневника не заполняется