

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Красноярский государственный  
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж



Отделение «Лабораторная диагностика»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Для специальности: 31.02.03 Лабораторная диагностика

Квалификация: медицинский лабораторный техник

форма обучения: очная

Красноярск  
2018

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу преддипломной практики  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика,  
реализуемой в ФГОУ ВО КрасГМУ им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Минздрава России Фармацевтический колледж**

**Авторы программы преддипломной практики:** Перфильева Г.В., Воронова М.Ф., Догадаева Е.Г., Букатова Е.Н., Кузовникова И.А., Нестеренко Н.В., Жукова М.В., Тюльпанова О.Ю.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Общая трудоемкость программы преддипломной практики составляет 144 часа.

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, полученной в процессе обучения по профессиональным модулям специальности Лабораторная диагностика и приобретение обучающимися практических умений по основным общеклиническим, биохимическим, гематологическим, микробиологическим и иммунологическим методам исследования, а также соблюдению техники безопасности, санитарного режима в КДЛ, ведению и оформлению медицинской документации.

В программе преддипломной практики отражены: вводная часть, основная часть, требования к условиям реализации рабочей программы производственной практики, оценка качества прохождения производственной практики, контроль результатов освоения вида профессиональной деятельности.

Вводная часть программы содержит требования к результатам освоения производственной практики: знания, умения, вид профессиональной деятельности и компетенций, соответствующие ФГОС СПО по специальности.

Содержание программы преддипломной практики структурировано по разделам и темам, с указанием количества часов отведенных на изучение. Программа практик включает внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся в форме подготовки презентаций по предложенным темам.

В требованиях к условиям реализации программы практики содержится перечень основной, дополнительной литературы, электронных ресурсов, а также описание материально-технического обеспечения КДЛ, реализующий данную программу.

Для оценки качества прохождения практики в программе представлен перечень вопросов к дифференцированному зачету, а также характеристика на выпускника, учитывающая, сформированность компетенций.

В целом рабочая программа способствует приобретению студентами практических умений и компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника.

Рабочая программа преддипломной практики разработана в соответствии с актуальными нормативными документами к уровню подготовки выпускников по ФГОС СПО (2014г.) специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и требованиям по оформлению программ практики СТО СМК 8.5.1.02-16 Вып.2 и может быть рекомендована в процессе освоения профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рецензенты:

Заведующий клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «ФЦССХ»  
МЗ РФ г. Красноярск



Грищенко Д.А.

Заведующий клинико-диагностической лабораторией КГБУЗ ККБ, главный  
внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике



Пругова В. А.

Рабочая программа преддипломной практики разработана в соответствии:

1) ФГОС СПО по специальности 31.02.03 – Лабораторная диагностика, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «11» августа 2014г. № 970.

2) Учебным планом по специальности 31.02.03 – Лабораторная диагностика, утвержденным ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России Артюховым И.П. «30» августа 2017 г.

3) Стандарт организации. Система менеджмента качества. Управление организацией учебной и производственной практики обучающихся, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена СТО СМК ФК 8.5.1.02-16 : вып. 02.

Рабочая программа преддипломной практики одобрена на заседании цикловой методической комиссии Лабораторных и санитарно-гигиенических дисциплин (протокол № 1 от «20» сентября 2018 г.)

Председатель цикловой методической комиссии Г.В. Перфильева Перфильева Г.В.

Согласовано: заместитель руководителя Т.Э. Гапонова Гапонова Т.Э.

«21» сентября 2018 г.

Согласовано: заведующий отделением Лабораторная диагностика О.К. Питрукова

Питрукова О.К.

«21» сентября 2018 г.

Согласовано:  
заведующий методическим отделом колледжа Е.Н. Казакова Казакова Е.Н.

«21» сентября 2018 г.

Авторы: Перфильева Г.В., Нестеренко Н.В., Догадаева Е.Г., Воронова М.Ф.

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 Цель и задачи прохождения преддипломной практики

**Цель** преддипломной практики по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика состоит в закреплении, демонстрации теоретической подготовки обучающегося и приобретенных им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника

#### **Задачи:**

1. Закрепление знаний о структуре клинико-диагностической лаборатории и организации работы среднего медицинского персонала;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и пациентами;
3. Осуществление учета и анализа основных клинико-диагностических показателей;
4. Обучение студентов оформлению медицинской документации;
5. Формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.

### 1.2. Место преддипломной практики в структуре ПССЗ

1.2.1. Преддипломная практика по специальности Лабораторная диагностика включает следующие направления: «Проведение лабораторных биохимических исследований», «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований», «Проведение лабораторных гематологических исследований», «Проведение лабораторных общеклинических исследований», «Проведение лабораторных гистологических исследований», «Проведение санитарно-гигиенических исследований».

1.2.2. Для прохождения данной преддипломной практики необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **Анатомия и физиология человека**

Знания: строение отделов пищеварительной системы (печень, поджелудочная железа, желудок, ДПК, тонкий кишечник). Пищеварительные ферменты. Кровь: состав, функции. Обмен веществ и энергии. Эндокринная система.

#### **Статистика**

Умения: собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники;

Знания: принципы организации государственной статистики; современные тенденции развития статистического учета; основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления;

#### **Безопасность работы в КДЛ**

Знания: основы законодательства по охране труда и ТБ в КДЛ; устройство КДЛ; виды инструктажа по ТБ; аппаратура и оборудование в КДЛ; правила хранения, работы и учета химических реактивов; противоэпидемический режим в КДЛ.

Умения: проведение дезинфекции лабораторного инструментария, посуды, оборудования.

#### **Основы патологии**

Знания: заболевания мочевыводящей, половой, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, нервной, сердечнососудистой систем, авитаминозы, патологические процессы, связанные с нарушением обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, значение ферментов в дифференциальной диагностике заболеваний, изменения КОС организма.

#### **Теория и практика лабораторных биохимических исследований**

Умения: готовить материал к биохимическим исследованиям; определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее; работать на биохимических анализаторах; вести учетно-отчетную документацию; принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;

Знания: задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории; особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и так далее; основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза; нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов; основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого;

#### **Теория и практика лабораторных гематологических исследований**

Умения: производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования; готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду; работать на гематологических анализаторах;

Знания: оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории; теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме; понятия эритроцитоз и эритропения, лейкоцитоз и лейкопения, тромбоцитоз и тромбоцитопения; изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.

#### **Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований**

Умения: принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов; готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований; проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; оценивать результат проведенных исследований; вести учетно-отчетную документацию; готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение,

транспортировку и регистрацию; осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования; проводить иммунологическое исследование; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры; проводить оценку результатов иммунологического исследования

Знания: оборудования, правил работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики; требования к организации работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности; организацию делопроизводства; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории; строение иммунной системы, виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции; виды и характеристику антигенов; классификацию, строение, функции иммуноглобулинов; механизм иммунологических реакций.

### **Теория и практика лабораторных гистологических исследований**

Умения: готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; архивировать оставшийся от исследования материал; оформлять учетно-отчетную документацию; проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

Знания: задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; критерии качества гистологических препаратов; морфофункциональную характеристику органов и тканей.

## **1.3 Требования к результатам прохождения преддипломной практики**

### **1.3.1. Виды профессиональной деятельности специалиста, к которому готовится обучающийся в процессе прохождения преддипломной практики:**

- проведение лабораторных биохимических исследований;
- проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований;
- проведение лабораторных гематологических исследований;
- проведение лабораторных общеклинических исследований.
- проведение лабораторных гистологических исследований.
- проведение санитарно-гигиенических исследований.

### **1.3.2. Прохождение данной преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

- ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.
- ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.
- ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.
- ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.
- ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
- ПК 3.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.
- ПК 3.2 Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
- ПК 3.3 Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.
- ПК 3.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
- ПК 4.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
- ПК 4.2 Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
- ПК 4.3. Регистрировать результаты микробиологических и иммунологических исследований.
- ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
- ПК 6.1 Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
- ПК 6.2 Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.
- ПК 6.3 Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.
- ПК 6.4 Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.
- ПК 6.5 Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### **1.3.3. В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

#### **Приобрести практический опыт:**

- определения физических и химических свойств биологических жидкостей,
- микроскопического исследования биологических материалов: мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей.
- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;
- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза.
- применения техники бактериологических, микологических и иммунологических исследований.

#### **Освоить умения:**

- проводить все виды исследований с соблюдением принципов и правил безопасной работы;
- проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария;
- дезинфекцию биологического материала;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок мочи;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;

- исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- работать на спермоанализаторах.
- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах
- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
  - готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
  - проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование и оценку результатов иммунологических исследований.
- утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры;

**Знать:**

- основы техники безопасности при работе в клиничко-диагностической лаборатории; нормативно-правовую базу по соблюдению правил санитарно - эпидемиологического режима в клиничко-диагностической лаборатории;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических, исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;

- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; форменные элементы кала, их выявление; физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфологию форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов,
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
- теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и др. заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях
- общие принципы безопасной работы с биологическим материалом.
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами I—IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы; виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов; классификацию строения функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций.

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1 Объем преддипломной практики и тематический план для квалификации медицинского лабораторного техника

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>Проведение лабораторных общеклинических исследований</b>		<b>144</b>
1	<i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.	6
2	<i>Подготовка материала к общеклиническим исследованиям:</i> - прием, маркировка, регистрация биоматериала.	12
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования.	12
4	<i>Химическое и микроскопическое исследование биологических жидкостей:</i> - определение количество белка в моче с Пирагололовым красным. - определение наличие глюкозы в моче с помощью экспресс - тестов. - выявление наличие ацетоновых тел, уробилина, билирубина в моче экспресс - тестами. - определение наличия кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой и экспресс - тестами. - приготовление препаратов для микроскопии, приготовление препаратов для ориентировочного исследования осадка мочи; подсчет количества форменных элементов в 1мл мочи; - работа на анализаторе мочи; - обнаружение молочной кислоты в желудочном соке. - определение ферментативной активности желудочного сока. - исследование спинномозговой жидкости, жидкостей серозных полостей. -исследование отделяемого половых органов. - исследование мокроты. - исследования при грибковых заболеваниях.	90
5	<i>Регистрация результатов исследования.</i>	6
6	<i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>   Дифференцированный зачет		6
<b>Итого</b>		<b>144</b>

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>Проведение лабораторных гематологических исследований</b>		<b>144</b>
1	<i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.	6
2	<i>Забор капиллярной крови</i> для общего анализа крови	12
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	12
4	<i>Определение гематологических показателей</i> -определение гемоглобина -определение СОЭ -определение количества лейкоцитов -определение количества эритроцитов -приготовление мазка крови -окрашивание мазков крови -подсчёт лейкоцитарной формулы - супровитальная окраска ретикулоцитов -подсчет ретикулоцитов в мазке крови -определение гематокрита -определение длительности кровотечения - определение время свёртывания крови -определение количества тромбоцитов -определение осмотической стойкости эритроцитов -определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе - определение групп крови - определение резус принадлежности крови	90
5	<i>Регистрация результатов исследования.</i>	6
6	<i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		6
<b>Итого</b>		<b>144</b>

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>Проведение лабораторных биохимических исследований</b>		<b>144</b>
1	<i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ	6
2	<i>Подготовка материала к биохимическим исследованиям:</i> - прием, маркировка, регистрация биоматериала. - получение плазмы и сыворотки из венозной крови.	12
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования;	12
4	<i>Определение биохимических показателей в биологических жидкостях:</i> - определение активности ферментов (амилазы, ЩФ, КФ, ЛДГ, КФК, АлАТ, АсАТ) современными унифицированными методами - определение содержания показателей углеводного обмена (глюкоза, сиаловые кислоты, гликированный Нв, лактат) современными унифицированными методами. - определение содержания показателей белкового обмена (общий белок, белковые фракции, мочевины, креатинин, билирубин, мочевая кислота) современными унифицированными методами. - определение содержания показателей липидного обмена (холестерин, ТГ, Хс-ЛПНП, Хс-ЛПВП, ИА) - работа на современном биохимическом оборудовании (ФЭК, фотометр, анализаторы) - определение содержания показателей минерального обмена (кальций, натрий, калий, магний, железо ЖСС) - определение показателей КОС организма - определение показателей гемостаза современными унифицированными методами. - работа на современном биохимическом оборудовании (ФЭК, фотометр, анализаторы, коагулометр)	90
5	<i>Регистрация результатов исследования.</i>	6
6	<i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - утилизация отработанного материала.	12
<b>Итого</b>		<b>144</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Дифференцированный зачет	6

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
	<b>Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</b>	<b>144</b>
1	Ознакомление с правилами работы в бак лаборатории	6
2	Подготовка материала к микробиологическим исследованиям: прием, регистрация биоматериала	6
3	Приготовление питательных сред общепотребительных, элективных, дифференциально-диагностических для выделения возбудителей гнойно-воспалительных, кишечных и нозокомиальных инфекций.	12
4	Иммунодиагностика : РА, РП, РСК,РИФ,ПЦР	12
5	Микробиологическая диагностика возбудителей инфекционных заболеваний (гнойно-воспалительных, кишечных)	36
6	Микробиологическая диагностика возбудителей госпитальных инфекций.	36
7	Дисбактериоз. Этапы исследования .	12
8	Санитарно – бактериологическое исследование воздуха, смывов.	12
9	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
<b>10</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>Проведение лабораторных гистологических исследований</b>		<b>144</b>
1	<b>Ознакомление с правилами работы в ККПАБ :</b> - повторение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в ККПАБ. - повторение правил работы в гистологических лабораториях.	8
2	<b>Подготовка материала к гистологическим исследованиям:</b> - прием, маркировка, регистрация биоматериала. - устройство микроскопов и техника микроскопирования. -устройство санного микротомы и микротомных ножей.	12
3	<b>Организация рабочего места:</b>	6

	- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	
4	<p><b>Техника приготовления гистологических препаратов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приготовление гистологических срезов;</li> <li>- уплотнение материала;</li> <li>- обезвоживание;</li> <li>- фиксация;</li> <li>- техника окрашивания срезов: <ul style="list-style-type: none"> <li>а) предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской.</li> <li>-предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской.</li> <li>б) проведение окрашивания срезов, наклеенных на предметные стекла и свободноплавающих срезов.</li> <li>в) просветление и заключение срезов в специальные среды (смолы) ;</li> </ul> </li> <li>- обработка биопсийного материала;</li> <li>- приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования</li> <li>г) изучение методов гистологической обработки биопсийного и аутопсийного материалов в современных условиях.</li> <li>д) изучение гистохимических методов исследования в современной лаборатории.</li> <li>е) специальные методы окрашивания, применяемые в гистотехнике.</li> </ul>	90
5	<b>Регистрация результатов исследования.</b>	8
6	<p><b>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в ККПАБ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</li> <li>- утилизация отработанного материала.</li> </ul>	10
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		Дифференцированный зачет
		<b>Итого</b>
		<b>144</b>

**2.2 Содержание преддипломной практики и компетенции, которые должны быть сформированы при её прохождении:**

№	Содержание этапов производственной практики	Знания	Умения	Практический опыт	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Ознакомление с правилами работы в КДЛ</b>				
	Изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ;	-СП 2.1.3.2630-10 «санитарно-эпидемические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» - ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории			ОК1 ОК2 ОК4, ОК5, ОК9 ОК10

		медицинские.			
<b>2.</b>	<b>Подготовка материала к исследованиям</b>				
	Прием, маркировка, регистрация биоматериала	СП 2.1.3.2630-10 «санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»	Принимать, регистрировать, отбирать клинический материал. Забор капиллярной крови		ПК 1.1 ПК3.1, ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 4.1. ПК 5.1 ОК13
	Получение плазмы и сыворотки из венозной крови.	Приказ №297 от 09.07.2001 «О профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией»	Готовить материал (кровь, плазму, сыворотку) к биохимическим исследованиям		ПК3.1, ПК2.1. ПК 4.1 ОК13
<b>3.</b>	<b>Организация рабочего места для исследования</b>				
	Приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования;	Правила работы с дозаторами; единицы СИ; различные способы выражения концентрации	готовить приборы, реактивы, лабораторную посуду к биохимическим исследованиям		ПК 1.1 ПК 2.1 ПК4.1 ПК5.1 ПК3.1, ПК3.2, ОК3, ОК9, ОК12, ОК13
<b>5.</b>	<b>Определение общеклинических показателей в биологических жидкостях</b>				
	-определение физических свойств мочи; - проведение пробы Зимницкого; - исследование общих свойств желудочного содержимого; - определение физических и химических свойств дуоденального содержимого; -исследование спинномозговой жидкости: определение физических и химических свойств - исследование экссудатов и транссудатов: определение физических и химических свойств	методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований	Определение количества, реакции, цвета мочи, относительной плотности мочи.	определения физических и химических свойств, (мочи)	ПК1.2

	<p>- определение физических и химических свойств мокроты,</p> <p>- исследование отделяемого женских половых органов;</p> <p>-исследование эякулята: определение физических и химических свойств</p>				
	<p>-качественное определение белка в моче;</p> <p>- определение количества белка в моче.</p>	<p>методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований</p>	<p>определение количества белка в моче методом с Пирагололовым красным.</p>	<p>определения физических и химических свойств, (мочи,)</p>	ПК1.2
	<p>-качественное определение глюкозы в моче.</p> <p>- определение количества глюкозы в моче.</p>	<p>методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований</p>	<p>качественное определение глюкозы в моче экспресс-тестами. обнаружение ацетоновых тел в моче</p>	<p>определения физических и химических свойств, (мочи)</p>	ПК1.2
	<p>- дополнительные методы исследования мочи</p>	<p>методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований</p>	<p>обнаружение кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой экспресс-тестами).</p> <p>- определение уробилина и билирубина в моче.</p>	<p>определения физических и химических свойств, (мочи)</p>	ПК1.2
	<p>- самостоятельное проведение физико-химического исследования мочи.</p>	<p>методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований</p>	<p>Определение физических и химических свойств мочи</p>	<p>определения физических и химических свойств, (мочи,</p>	ПК 1.2 ПК 1.3
	<p>- определение кислотности желудочного сока и кислотной продукции желудка;</p> <p>- обнаружение молочной кислоты в желудочном соке;</p> <p>-определение</p>	<p>методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований.</p>	<p>- определение кислотной продукции желудка;</p> <p>- обнаружение молочной кислоты в желудочном</p>	<p>определения физических и химических свойств, (желудочного содержимого)</p>	ПК1.2

	ферментативной активности желудочного сока.		соке; - определение ферментативной активности желудочного сока.		
	-определение физических и химических свойств желчи.	методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований.	Чтение результатов минутированного зондирования ДПК при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.	определения физических и химических свойств, (желчи)	ПК1.2
	- определение физических и химических свойств кала.	методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований.	Проведение исследования кала на скрытую кровь амидопириновой пробой.	определения физических и химических свойств, (кала)	ПК1.2
	- определение физических и химических свойств ликвора, экссудатов и трансудатов.	методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований.	Определение количества белка в ликворе. - Проведение осадочной пробы Панди и Нонне-Апельта.	определения физических и химических свойств, (ликвора, экссудатов и трансудатов.)	ПК 1.2 ОК 9
	- микроскопическое исследование мочи; желудочного содержимого; исследование желчи; спинномозговой жидкости и экссудатов и трансудатов; мокроты; микозов; женских половых органов и эякулята.	методика определения и диагностическое значение общеклинических исследований.	приготовление препаратов для исследования мочи; желудочного содержимого; исследование желчи; спинномозговой жидкости и экссудатов и трансудатов; мокроты; микозов; женских половых органов и эякулята -исследования	- микроскопия исследования биологических материалов	ПК 1.2 ОК2, ОК3, ОК9

			организованных и неорганизованных осадков мочи; исследование осадка мочи по Нечипоренко.		
	-проведение физико-химического исследования мочи на анализаторе мочи -работа на спермоанализаторах.	инструкции при работе на ФЭКе, анализаторах	работать на анализаторах мочи -работать на спермоанализаторах.		ПК 1.2., ОК 9
<b>5.</b>	<b>Определение гематологических показателей</b>				
	определение гемоглобина	методика определения и диагностическое значение гемоглобина инструкции при работе на ФЭКе,	Проводить исследование гемоглобина гемиглобинцианидным методом		ПК 2.3
	определение СОЭ	методика определения и диагностическое значение скорости оседания эритроцитов	Проводить определение скорости оседания эритроцитов		ПК2.2
	Подсчёт количества лейкоцитов	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчёт лейкоцитов в счётной камере Горяева		ПК2.2
	Подсчёт количества эритроцитов	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчёт эритроцитов в счётной камере		ПК2.3
	приготовление мазка крови	методика определения и диагностическое значение	Готовить мазки крови		ПК2.3
	окрашивание мазков крови	методика определения и диагностическое значение	Окрашивать мазки крови		ПК2.3
	подсчёт лейкоцитарной формулы	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчёт лейкоцитарной формулы		ПК2.3
	супровитальная окраска ретикулоцитов	методика определения и диагностическое	Проводить супровитальную		ПК2.3

		значение	окраску ретикулоцитов		
	подсчет ретикулоцитов в мазке крови	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчет ретикулоцитов в мазке крови		ПК2.3
	определение гематокрита	методика определения и диагностическое значение	Проводить определение гематокрита		ПК2.3
	определение длительности кровотечения	методика определения и диагностическое значение	Определять длительности кровотечения		ПК2.3
	определение время свёртывания крови	методика определения и диагностическое значение	Определять время свёртывания крови		ПК2.3
	определение количества тромбоцитов	методика определения и диагностическое значение	Определять количества тромбоцитов		ПК2.3
	определение осмотической стойкости	инструкции при работе на ФЭКе, методика определения и диагностическое значение	Определять осмотической стойкости		ПК2.3
	Определение групп крови	методика определения и диагностическое значение	Определять группу крови		ПК2.3
	Определение резус принадлежности крови	методика определения и диагностическое значение	Определять резус принадлежность крови		ПК 2.3
	Участие в контроле качества	Приказ № 45, 220, ГОСТ Р 53133.1—2008	Проводить определения показателей в контрольной сыворотке, подготовка ее к работе.		ПК 3.2 ПК 2.3 ПК 1.2 ПК 4.2 ОК2, ОК3, ОК9
	определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе	Инструкция при работе на гематологическом анализаторе	Проводить Общий анализ крови на гематологическом анализаторе.		ПК 3.2., ОК2, ОК3, ОК9
<b>б.</b>	<b>Определение биохимических показателей в биологических жидкостях</b>				
	Определение активности ферментов	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение активности АлТ, АсТ, амилазы, ЩФ, КФК	Определение активности ферментов	ПК3.2

	Определение содержания показателей углеводного обмена	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение содержания глюкозы НвА1, лактата, сиаловых к-т	Определение показателей углеводного обмена	ПК3.2
	Определение содержания показателей белкового обмена	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение содержания общего белка, альбуминов, СРБ, мочевины, креатинина, билирубина	Определение показателей белкового обмена	ПК3.2
	Определение содержания показателей липидного обмена	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение содержания ТГ, ХС, ХС-ЛПВП, ХС-ЛПНП, ИА.	Определение показателей липидного обмена	ПК3.2
	Определение содержания показателей минерального обмена	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение содержания К,Na, Cl, Ca, P, Fe, ЖСС	Определение показателей минерального обмена	ПК3.2
	Определение показателей КОС организма	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови			ПК3.2
	Определение показателей гемостаза	методика определения и диагностическое значение биохимических исследований крови	определение фибриногена, ПВ,МНО,ТВ,АЧТ В.	Определение показателей гемостаза	ПК3.2
	Работа на современном биохимическом оборудовании	инструкции при работе на ФЭКе, фотометре, термостате, анализаторе, коагулометре	работать на биохимических анализаторах		ПК 3.2., ОК 9
	Участие в контроле качества	Приказ №45, 220, ГОСТ Р 53133.1—2008	Проводить определения показателей в контрольной сыворотке, подготовка ее к работе.		ПК 3.2., ПК 2..3. ПК 1.2. ОК2, ОК3, ОК6 ОК7 ОК9
7.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические	ФЗ № 157-ФЗ от 17.09.1998 «Об иммунопрофилактик	Приготовление пит. сред, отбор проб, посев.		ПК. 4.2

	исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	е инфекционных болезней».	Оценка этапов исследований, участие в контроле качества		
	приготовление гистологических срезов; уплотнение материала; обезвоживание; фиксация	- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; -морфо-функциональную характеристику органов и тканей человека	-проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;	Приготовлен ие гистологических препаратов	ПК5.2
	- техника окрашивания срезов: а) предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской. -предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской. б) проведение окрашивания срезов, наклеенных на предметные стекла и свободноплавающих срезов. в) просветление и заключение срезов в специальные среды (смола) - приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования г) изучение методов гистологической обработки биопсийного и аутопсийного материалов в современных условиях.  д) изучение гистохимических методов исследования в современной лаборатории.  е) специальные методы	-критерии качества гистологических препаратов; - морфо-функциональную характеристику органов и тканей человека.	- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований	приготовлен ия гистологических препаратов	ПК 5..2

	окрашивания, применяемые в гистотехнике.				
	обработка биопсийного материала	-критерии качества гистологических препаратов; - морфо-функциональную характеристику органов и тканей человека.	- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований	приготовления гистологических препаратов	ПК5.2
	приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования	-критерии качества гистологических препаратов;	-готовить микропрепараты для исследований	приготовления гистологических препаратов	ПК5.2
<b>8.</b>	<b>Регистрация результатов исследования</b>		вести учетно-отчетную документацию		ПК3.3, ПК 2.4 ПК 1.3 ПК 4.3. ПК 5.3 ОК3
<b>9.</b>	<b>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ</b>				
	Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	СП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемические требования к обращению с медицинскими отходами»		Приготовление дезинфицирующих р-ров; Дезинфекция лаб. посуды, перчаток.	ПК 3.4, ПК 2.4 ПК 1.4. ПК 4.4. ПК 5.4 ОК 11, ОК12, ОК13
	Утилизация отработанного материала	СП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемические требования к обращению с медицинскими отходами»		Утилизация отработанного биоматериала (сыворотка, кровь, плазма)	ПК 3.4, ПК 2.5, ПК 4.4 ПК 1.5 ОК 11, ОК 12, ОК 13 ОК 14
<b>10</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>				

### 2.3 Уровень усвоения практических умений

№	Виды работ	Уровень усвоения		
		Знать порядок выполнения (алгоритм)	Уметь выполнить самостоятельно (условия)	Владеть
1	Ознакомление с правилами работы в КДЛ	+		
2	Подготовка материала к		+	

	общеклиническим исследованиям			
3	Организация рабочего места для общеклинического исследования			+
4	Определение общеклинических показателей в биологических жидкостях		+	
5	Проведение забора капиллярной крови		+	
6	Организация рабочего места для гематологического исследования			+
7	Определение гематологических показателей		+	
8	Определение группы крови и резус принадлежности крови		+	
9	Подготовка материала к биохимическим исследованиям		+	
10	Организация рабочего места для биохимического исследования			+
11	Определение биохимических показателей в биологических жидкостях		+	
12	Работа с аппаратурой и приборами в бак.лаборатории.		+	
13	Приготовление питательных сред			+
14	Техника посевов		+	+
15	Проведение дезинфекции лабораторного инструментария, посуды, оборудования;		+	+
16	Подготовка материала к гистологическим исследованиям		+	
17	Организация рабочего места для гистологического исследования			+
18	Техника приготовления гистологических препаратов		+	
19	Регистрация результатов исследования		+	
20	Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ.			+

## 2.4 Самостоятельная работа студентов

### 2.4.1 Виды самостоятельной работы студента

№ п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Коды формируемых компетенций
1	2	3
1.	работа с нормативными документами и законодательной базой	ОК1, ОК2, ОК4
2.	Статистическая обработка данных эксперимента	ОК4, ОК5, ОК14
4.	поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации	ОК4, ОК5, ОК8
5.	подготовка презентации	ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

### 2.4.2 Примерная тематика ВКР:

№ п/п	Темы
1	2
1	Выделение и идентификация энтеропатогенной кишечной палочки
2	Выделение и идентификация сальмонелл.
3	Выделение и идентификация шигелл
4	Микробиологическая диагностика дифтерии
5	Клиническая диагностика паразитарных холециститов (описторхоз)
6	Особенности лабораторной диагностики хламидийной инфекции
7	Клиническая диагностика трихомониаза.
8	Анемии при инфекционных заболеваниях у детей.
9	Современные методы клинической диагностики сифилиса.
10	Клиническая диагностика бактериального вагиноза.
11	Клиническая диагностика дерматомикозов.
12	Клиническая диагностика паразитарных холециститов (лямблиоз)
13	Сан-бак исследование объектов окружающей среды ГБ г.Железногорска
14	Исследование назокомаминальных инфекций в ККБ№1 (протей)
15	Сан-бак исследование объектов окружающей среды ККБ № 1
16	Исследование назокомаминальных инфекций в ККБ№1 (синегнойная палочка)
17	Исследование назокомаминальных инфекций в ККБ№1 №1(клебсиелы)
18	Исследование назокомаминальных инфекций в ККБ№1 (иерсиния энтерокалитика)
19	Анализ выявляемости ВИЧ-инфицированных среди доноров г. Красноярска
20	Анализ заболеваемости железодефицитными анемиями у беременных
21	Анализ заболеваемости гемолитическими анемиями среди детей по данным перинатального центра
22	Апастластические анемии среди детей по данным перинатального центра .
23	Преимущества метода Вестергрена при определении СОЭ по данным ФЦССХ.
24	Влияние гиперлейкоцитоза в постинфекционном периоде на длительность выхаживания

	по данным ФЦССХ
26	Методы выявления онкомаркеров и их клиническое значение в диагностике опухолевых заболеваний
27	Оценка эффективности ПЦР и ИФА в диагностике хламидийной инфекции
28	Методы скрининг – обследования доноров на гемотрансмиссивные инфекции (гепатит С)
29	Этапы лабораторных исследований при врожденных гемолитических анемиях (аномалии мембраны и ферментов эритроцитов)
30	Лабораторные критерии в диагностике В-12 дефицитной анемии (региональный компонент)
31	Применение современных методов лабораторной диагностики для решения практических задач в клинической трансфузиологии (редкие группы крови)
32	Методы исследований крови для дифференциальной диагностики различных видов анемий
33	Алгоритм проведения контроля качества в современной лаборатории
34	Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды кожно-венерического диспансера.
35	Микробиологическая диагностика сифилиса
36	Микробиологическая диагностика гонореи.
37	Микробиологическая диагностика микозов.
38	Сравнительный анализ содержания глюкозы в капиллярной, артериальной, венозной крови у больных сахарным диабетом.
39	Оценка липидного профиля у лиц с ИБС.
40	Оценка значимости биохимических показателей в диагностике и мониторинге сахарного диабета
41	Методы определения тропонинов и их значение в диагностике острых инфарктов миокарда.
42	Анализ агрегатограмм при приеме антикоагулянтов в преоперационный период
43	Методы определения прокальцитонина и его значение в дифференциальной диагностике вирусных и бактериальных инфекций
44	Методы гистологической обработки биопсийного материала в современных условиях.
45	Гистологические особенности в технике исследования костно -суставной системы
46	Гистохимические методы исследования в современной лаборатории
47	Специальные методы окрашивания, применяемые в гистотехнике в современной лаборатории

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики Проведение лабораторных биохимических исследований

##### Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(- и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Основы биохимии для медицинских колледжей : учеб. пособие	Л. М. Пустовалова	Ростов н/Д : Феникс, 2012.	148	-/-

##### Перечень дополнительной литературы

№ п/ п	Наименование, вид издания	Автор(- ы), составит ель(-и), редактор (-ы)	Место издания, издательс тво, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотек е	На кафе дре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. сестер. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014.	ЭБС Консульта нт студента (Фармколл едж)	-/-
2	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : рук. для врачей	ред. А. И. Карпище нко	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014.	35	-/-
3	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 1.	сост. Г. В. Перфилье ва	Краснояр ск : КрасГМУ , 2017.		-/-
4	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе по специальности 31.02.03 -	сост. Г. В. Перфилье ва	Краснояр ск : КрасГМУ , 2017.		-/-

	Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 2.				
5	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 3.	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
6	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 4.	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
7	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 2.	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
8	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 3.	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
9	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : дневник учеб. практики для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
10	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : дневник произв. практики для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2017.		-/-
11	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для внеаудитор. самостоят. работы студентов, обучающихся по специальности 060604 - Лабораторная диагностика. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=42424">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=42424</a>	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2014.	ЭБС КрасГМУ	-/-
12	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для внеаудитор. самостоят. работы студентов, обучающихся по специальности 060604 - Лабораторная диагностика. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=42426">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=42426</a>	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ , 2014.	ЭБС КрасГМУ	-/-

1 3	Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 4.. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65484">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65484</a>	сост. Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
--------	---	------------------------	-----------------------------	-------------	-----

### Проведение лабораторных общеклинических исследований Основная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Клиническая лабораторная диагностика</u> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. сестер. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	-/-
2	<u>Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы</u> : рук. для врачей	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	35	-/-

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Руководство по лабораторным методам диагностики</u> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	-/-
2	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 -	сост. Е. Г. Догадаева, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-

	Лабораторная диагностика. Ч. 2.. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65555">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65555</a>				
3	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : дневник произв. практики для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 2.	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-
4	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> : дневник произв. практики для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 1.	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-
5	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : дневник учеб. практики для обучающихся 2 курса по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)	сост. М. Ф. Воронова	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-
6	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (очная форма обучения). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=54889">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=54889</a>	сост. Е. Г. Догадаева, О. К. Питрукова, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
7	<u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65</a>	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-

	490				
8	<p><u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). - Режим доступа:  <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65491">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65491</a></p>	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
9	<p><u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоятельной) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 1.. - Режим доступа:  <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65492">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65492</a></p>	сост. Е. Г. Догадаева, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
10	<p><u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоятельной) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 2.. - Режим доступа:  <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65494">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65494</a></p>	сост. Е. Г. Догадаева, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
11	<p><u>Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</u> [Электронный ресурс] : курс лекций для обучающихся по специальности 31.02.03 – Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). - Режим доступа:  <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=70641">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=70641</a></p>	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.	ЭБС КрасГМУ	-/-

**Проведение лабораторных гематологических исследований**  
**Основная литература**

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> : учеб. пособие	ред. О. И. Уразова, В. В. Новицкий	Ростов н/Д : Феникс, 2018.	60	-/-

**Дополнительная литература**

Кол-во экземпляров					
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Гематология</u> [Электронный ресурс] : нац. рук.. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html</a>	гл. ред. О. А. Рукавицын	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭМБ Консультант врача	-/-
2	<u>Клиническая лабораторная диагностика</u> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. сестер. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	-/-
3	<u>Руководство по лабораторным методам диагностики</u> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	-/-
4	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой подготовки)	сост. М. Ф. Воронова	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-
5	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : дневник произв.	сост. М. Ф.	Красноярск : КрасГМУ,		-/-

	практики для обучающихся 3-4 курса по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)	Воронова	2017.		
6	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (очная форма обучения). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=55171">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=55171</a>	сост. М. Ф. Воронова, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
7	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=51109">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=51109</a>	сост. М. Ф. Воронова, Г. В. Перфильева, Н. В. Власова	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
8	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой подготовки). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65495">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65495</a>	сост. М. Ф. Воронова	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
9	<u>Теория и практика лабораторных гематологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоятельной) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (углубленной подготовки)	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-

### Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований Перечень основной литературы

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Иммунология</u> [Электронный ресурс] : учебник. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970438428.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970438428.html</a>	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)	-/-
2	<u>Микробиология</u> : учебник	Ф. К. Черкес, Л. Б.	М. : Альянс,	150	-/-

		Богоявленская, Н. А. Бельская ; ред. Ф. К. Черкес	2014.		
--	--	---	-------	--	--

### Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(- и), редактор(-ы)	Место издания, издательств о, год	Кол-во экземпляр ов	
				В библио теке	На ка фед ре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Клиническая лабораторная диагностика</u> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. сестер. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консу льтант студен та (Фарм коллед ж)	-/-
2	<u>Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы</u> : рук. для врачей	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	35	-/-
3	<u>Руководство по лабораторным методам диагностики</u> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консу льтант студен та (Фарм коллед ж)	-/-
4	<u>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 3.	сост. О. Ю. Тюльпанова, Н. В. Нестеренко	Красноярск :КрасГМУ, 2017.		-/-
5	<u>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика. Ч. 4.	сост. М. Ф. Воронова, Г. В. Перфильева	Красноярск :КрасГМУ, 2017.		-/-
6	<u>Теория и практика лабораторных</u>	сост. О. Ю.	Красноярск	ЭБС	-/-

	<u>микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для внеаудитор. самостоят. работы студентов, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65664">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65664</a>	Тюльпанова, Н. В. Нестеренко, М. В. Жукова	:КрасГМУ, 2016.	КрасГМУ	
7	<u>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 2-4 курсов, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовый, углубленный уровень). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65667">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65667</a>	сост. О. Ю. Тюльпанова, Н. В. Нестеренко, М. В. Жукова	Красноярск :КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
8	<u>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой и углубленной подготовки). Ч. 1.	сост. О. Ю. Тюльпанова, Н. В. Нестеренко	Красноярск :КрасГМУ, 2017.		-/-
9	<u>Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 3.. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65485">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65485</a>	сост. М. В. Жукова, Е. Е. Донгузова, Н. В. Нестеренко [и др.]	Красноярск :КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-

### Перечень основной литературы к рабочей программе

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6

1	<u>Гистология</u> : учебник	Н. А. Юрина, А. И. Радостина	М. : Альянс, 2016.	35	-/-
---	-----------------------------	------------------------------	--------------------	----	-----

### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	<u>Гистология, эмбриология, цитология</u> [Электронный ресурс] : учеб. для вузов. - Режим доступа: <a href="http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970421307.html">http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970421307.html</a>	ред. Э. Г. Улумбеков, Ю. А. Чельшев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	-/-
2	<u>Гистология. Атлас для практических занятий</u> : учеб. пособие	Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, С. Л. Кузнецов [и др.]	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	35	-/-
3	<u>Гистология. Практикум</u> [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: <a href="http://ibooks.ru/reading.php?productid=338923">http://ibooks.ru/reading.php?productid=338923</a>	С. А. Журавлева	Минск : Выш. шк., 2013.	ЭБС iBooks	-/-
4	<u>Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы</u> : рук. для врачей	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	35	-/-
5	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика. Ч. 2.. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=63818">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=63818</a>	сост. Е. Г. Догадаева, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
6	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-

	ресурс] : дневник произв. практики для обучающихся по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)				
7	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (очная форма обучения). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=55162">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=55162</a>	сост. Е. Г. Догадаева, О. К. Питрукова, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
8	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 2-3 курса, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (очная форма обучения). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=51106">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=51106</a>	сост. Е. Г. Догадаева, О. К. Питрукова, Г. В. Перфильева [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	-/-
9	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоятельной) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 1.. - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65488">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65488</a>	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-
10	<u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2016.	ЭБС КрасГМУ	-/-

	<p>для обучающихся к внеаудитор. (самостоятельной) работе по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки). Ч. 2.. - Режим доступа:  <a href="http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65489">http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=&amp;res_id=65489</a></p>				
11	<p><u>Теория и практика лабораторных гистологических исследований</u> [Электронный ресурс] : сб. ситуац. задач с эталонами ответов для обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика (базовой, углубленной подготовки)</p>	сост. Е. Г. Догадаева	Красноярск : КрасГМУ, 2017.		-/-

#### **Электронные ресурсы:**

ЭБС КрасГМУ «Colibris»;  
ЭБС Консультант студента ВУЗ  
ЭБС Консультант студента Колледж  
ЭМБ Консультант врача  
ЭБС Айбукс  
ЭБС Букап  
ЭБС Лань  
ЭБС Юрайт  
СПС КонсультантПлюс  
НЭБ eLibrary

#### **3.1.2 Нормативные документы:**

1. СП 3.1.1.2341-08 «Профилактика вирусного гепатита В»
2. СП 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
3. Приказ МЗ СССР от 12.07.89 № 408. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»
4. Приказ МЗ РФ от 25.12.97 № 380. О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ.
5. Приказ МЗ РФ от 7.02.2000 № 45. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»
6. Приказ №60 от 19.02.1996 МЗ РФ «О мерах по дальнейшему совершенствованию Федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»

7. Приказ от 26.05.2003 № 220. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинико-лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».

**Национальный стандарт РФ.** Клиническая лабораторная диагностика:

- ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности.
- ГОСТ Р ИСО 15193—2007 in vitro. Измерение величин в пробах биологического происхождения. Описание референтных методик выполнения измерений
- ГОСТ Р 53079.4—2008 Технологии лабораторные медицинские. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4 Правила ведения преаналитического этапа
- ГОСТ Р 53133.1—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 1 Пределы допускаемых погрешностей результатов измерения аналитов в клинико-диагностических лабораториях
- ГОСТ Р 53133.2—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2 Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов
- ГОСТ Р 53133.3—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований
- ГОСТ Р 53133.4—2008 Технологии лабораторные медицинские. Контроль качества клинических лабораторных исследований

### **3.2 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики.**

Преддипломная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах в медицинских организациях г. Красноярска и Красноярского края, в которых оснащение, объем работы и квалификация руководителей - специалистов позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и полное выполнение программы практики.

### **3.3 Место и время проведения преддипломной практики**

Преддипломная практика проводится на базе клинико-диагностических лабораторий в медицинских организациях г. Красноярска, в течение 144 часов (24) дня по основным разделам профессиональных модулей.

### **3.4 Особенности организации преддипломной практики**

Мероприятия по организации и руководству преддипломной практикой регламентируются организационным приказом по колледжу.

**Общее руководство** возлагается на одного из ведущих специалистов учреждения здравоохранения, обладающего необходимыми организационными навыками и опытом работы (заведующий клинико-диагностической лабораторией).

В обязанности общего руководителя входит:

- контроль за работой непосредственных руководителей практики;
- составление графика прохождения практики студентами;
- обеспечение рабочих мест студентам;

-оформление документации по окончании практики.

**Непосредственные руководители** выделяются из числа специалистов с высшим образованием или из опытного среднего медицинского персонала, работающих в лаборатории. Они ведут учет явки и ухода с работы студентов в соответствии с утвержденным графиком их работ; обеспечивают овладение каждым студентом в полном объеме практическими навыками, манипуляциями и лабораторными методами, предусмотренными программой практики; контролируют оформление дневников практики студентами. К моменту окончания практики составляют характеристику на каждого студента о его работе.

**Методические руководители:** преподаватель междисциплинарного курса из числа преподавателей профессионального модуля

Обязанности методического руководителя во время проведения практики: участие в проведении инструктажа обучающихся; сопровождение обучающихся при распределении на рабочие места и проверка соответствия рабочих мест требованиям программ; оказание методической помощи общему и непосредственным руководителям практики в организации и проведении практики; осуществление контроля совместно с непосредственными руководителями за выполнением графика и объема работы обучающимися, программы практики, перечня обязательных видов работ, предусмотренных программой практики;

Во время практики студенты заполняют дневник, который проверяется методическим руководителем. Дневник должен содержать текстовый и цифровой отчет о проведенных исследованиях.

#### **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

По окончании практики проводится дифференцированный зачет. Обучающиеся представляют методическому руководителю следующие документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник практики (приложение 1) с инструкцией по ТБ в ЛПУ;
- отчет о прохождении практики, включающий перечень выполненных манипуляций с указанием их количества, а также текстовый отчет, содержащий анализ условий прохождения практики с выводами и предложениями (приложение 2);
- характеристику, подписанную непосредственным и общим руководителями практики, заверенную печатью организации (приложение 3);
- аттестационный лист (приложение 4)
- индивидуальные задания (учебные истории болезни, статистический анализ деятельности подразделения, перспективный план работы подразделения и др.)

Зачет по преддипломной практике проводится в учебных лабораториях колледжа. На зачете оцениваются практические умения путем воспроизведения алгоритма выполнения действий.

#### 4.1.Перечень вопросов к дифференцированному зачету преддипломной практики:

##### Перечень вопросов по общеклиническим исследованиям

- 1.Физико-химические исследования, входящие в общий анализ мочи. Правила сбора мочи на общий анализ. Физические свойства мочи в норме и изменение их при патологии.
- 2.Исследование мочи по Зимницкому. Правила сбора мочи для проведения пробы, ход работы, расчет. Результаты пробы Зимницкого в норме и при патологии.
- 3.Определение наличия белка в моче пробой с 20% раствором сульфосалициловой кислоты и с помощью экспресс- тестов. Принцип, ход работы, оценка результатов качественного определения белка в моче.  
Причины и виды протеинурии.
4. Определение количества белка в моче турбидиметрическим методом с 3% сульфосалициловой кислотой. Принцип метода, реактивы, ход определения, расчет.
5. Определение количества белка в моче с пирогалловым красным. Принцип метода, реактивы, ход определения, расчет.
6. Определение физических свойств, глюкозы и ацетоновых тел в моче (с помощью экспресс - тестов). Принцип, ход работы, оценка результатов, специфичность определения глюкозы в моче индикаторной бумагой типа «Глюкотеста». Причины и виды глюкозурии, ацетонурии.
7. Определение физических свойств, уробилина, билирубина и кровяного пигмента в моче (с помощью экспресс - тестов). Правила работы с диагностическими тест - полосками. Причины уробилинурии, билируинурии, гемоглобинурии.
8. Приготовление препарата для микроскопического исследования осадка мочи ориентировочным методом. Результаты микроскопии осадка мочи в норме. Причины и виды гематурии.
9. Приготовление препарата для микроскопического исследования осадка мочи по Нечипоренко. Правила сбора мочи для исследования, принцип метода, ход работы, расчет, нормальные величины. Причины лейкоцитурии.
10. Определение физических свойств в моче (с помощью анализатора мочи).
11. Грибковые заболевания: возбудители, пути передачи, методы диагностики.
12. Клинические проявления грибкового поражения кожи и её придатков.
13. Классификация микозов.
14. Техника безопасности в микологической лаборатории.
15. Приготовление препаратов для микроскопии при грибковом поражении кожи, волос, ногтей.
16. Методы исследования желудочной секреции.
17. Строение и функции желудка.
18. Состав желудочного сока в норме и при патологии.
19. Физические свойства желудочного сока в норме и при патологии.
20. Часовое напряжение секреции желудка: определение, нормальные величины в разные фазы желудочной секреции, причины изменения.
21. Виды кислотности желудочного сока, методы ее определения.

22. Характеристика общей кислотности желудочного сока: состав, индикатор на общую кислотность, нормальные величины в разные фазы желудочной секреции, расчет.
23. Характеристика свободной соляной кислоты и желудочного сока: состав, индикатор на свободную HCl, нормальные величины в разные фазы желудочной секреции, расчет.
24. Характеристика связанной соляной кислоты желудочного сока: состав, индикатор на свободную HCl, нормальные величины в разные фазы желудочной секреции, расчет при титровании методом Михаэлиса и Тепффера.
25. Индикаторы для определения общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты желудочного сока, их цвет в разных условиях.
26. Определение кислотности желудочного сока методом Михаэлиса: принцип, реактивы, ход определения, расчет.
27. Определение кислотности желудочного сока методом Тепффера: принцип, реактивы, ход определения, расчет.
28. Фракционный метод зондирования желудка.
29. Фазы желудочной секреции.
30. Схема фракционного зондирования желудка с капустным отваром.
31. Схема фракционного зондирования желудка с гистамином.
32. Результаты микроскопического исследования желудочного сока в норме и при патологии.
33. Беззондовые методы исследования желудочной секреции.
34. Дебит-час соляной кислоты: определение, нормальные величины в разные фазы желудочной секреции, причины изменения.
35. Определение дефицита соляной кислоты в желудочном соке. Молочная кислота в желудочном соке: причины проявления, диагностическое значение, методы обнаружения.
36. Строение желчевыводящих путей.
37. Роль желчи в пищеварении.
38. Характеристика I фазы фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки: название фазы, её продолжительность, с чего она начинается, чем заканчивается, количество, порция и источник выделяемой желчи, состояние мышц желчного пузыря и сфинктера Одди.
39. Характеристика II фазы фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки: название фазы, её продолжительность, с чего она начинается, чем заканчивается, состояние мышц желчного пузыря и сфинктера Одди.
40. Характеристика III фазы фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки: название фазы, её продолжительность, с чего она начинается, чем заканчивается, количество, порция и источник выделяемой желчи, состояние мышц желчного пузыря и сфинктера Одди.
41. Характеристика IV фазы фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки: название фазы, её продолжительность, с чего она начинается, чем заканчивается, количество, порция и источник выделяемой желчи, состояние мышц желчного пузыря и сфинктера Одди.
42. Характеристика V фазы фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки: название фазы, её продолжительность, с чего она начинается, чем заканчивается,

количество, порция и источник выделяемой желчи, состояние мышц желчного пузыря и сфинктера Одди.

43. Количество и цвет желчи порций А,В, С в норме и при патологии.
44. Прозрачность, консистенция, реакция, относительная плотность желчи порций А,В,С в норме и при патологии.
45. Клеточные элементы при микроскопии желчи: виды, содержание в норме, диагностическое значение.
46. Кристаллические образования желчи: виды, содержание в норме, диагностическое значение.
47. Результаты зондирования двенадцатиперстной кишки при гипомоторной дискинезии желчевыводящих путей.
48. Результаты фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки при гипермоторной дискинезии желчевыводящих путей.
49. Результаты фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки в норме.
50. Результаты фракционного зондирования двенадцатиперстной кишки при нарушении концентрационной функции желчного пузыря.
51. Состав кала в норме. Патологические примеси кала.
52. Физические свойства кала (количество, консистенция, форма) в норме и при патологии.
53. Цвет кала в норме и при патологии.
54. Скрытая кровь в кале: методы обнаружения, диагностическое значение, особенности сбора кала для исследования.
55. Классификация элементов кала при микроскопическом исследовании.
56. Остатки белковой пищи в кале: их виды, морфология, содержание в кале в норме и при патологии.
57. Остатки углеводной пищи в кале: их виды, морфология, содержание в кале в норме и при патологии.
58. Остатки жиров в кале: их виды, морфология, содержание в кале в норме и при патологии.
59. Физико-химические свойства и микроскопическая картина кала в норме.
60. Характеристика каловых масс при недостаточности желудочного переваривания.
61. Характеристика каловых масс при недостаточности тонкого кишечника.
62. Характеристика каловых масс при недостаточности печени.
63. Характеристика каловых масс при недостаточности поджелудочной железы.
64. Характеристика каловых масс при недостаточности желчи.
65. Характеристика каловых масс при бродильной дисперсии.
66. Спинномозговая жидкость: функции, методы получения, диагностическое значение.
67. Цвет ликвора в норме и при патологии.
68. Физические свойства ликвора (прозрачность, относительная плотность, фибринозная пленка) в норме и при патологии.
69. Химический состав ликвора в норме и при патологии.
70. Клеточный состав ликвора в норме и при патологии.
71. Цитоз в норме. Причины и виды плеоцитоза.
72. Физико-химические свойства и микроскопическая картина ликвора в норме.

73. Физико-химические свойства и микроскопическая картина при гнойном менингите.
74. Физико-химические свойства и микроскопическая картина при туберкулезном менингите.
75. Физико-химические свойства и микроскопическая картина при субарахноидальном кровоизлиянии.
76. Приготовление препаратов для микроскопического исследования кала.
77. Микрофлора кишечника в норме. Причины и копрологические проявления дисбактериоза кишечника.

### **Перечень зачетных манипуляций по общеклиническим исследованиям**

1. Определение физических свойства мочи.
2. Определение наличие белка в моче кольцевой пробой Геллера.
3. Определение наличие белка в моче пробой с сульфосалициловой кислотой.
4. Определение количества белка в моче турбидиметрическим методом с сульфосалициловой кислотой.
5. Определение наличия глюкозы в моче пробой Гайнеса - Акимова.
6. Проведение пробы на белок и глюкозу в моче с помощью экспресс -тестов.
7. Проведение определения глюкозы и ацетоновых тел в моче с помощью экспресс -тестов.
8. Проведение определения уробилина и билирубина в моче с помощью экспресс -тестов.
9. Приготовление препарата для микроскопического исследования осадка мочи ориентировочным методом.
10. Исследование мочи на анализаторе.
11. Определение кислотности желудочного сока методом Михаэлиса.
12. Определение кислотности желудочного сока методом Тепфера.
13. Проведение пробы на наличие молочной кислоты в желудочном соке.
14. Проведение пробы на белок и глюкозу в моче с помощью экспресс -тестов.
15. Проведение определения глюкозы и ацетоновых тел в моче с помощью экспресс -тестов.
16. Проведение определения уробилина и билирубина в моче с помощью экспресс -тестов.
17. Проведение исследования кала на скрытую кровь.
18. Проведение глобулиновой пробы Нонне – Апельта.
19. Проведение пробы Ривальта.
20. Нахождение в окрашенном препарате гонококков.
21. Нахождение в окрашенном препарате трихомонад.
22. Нахождение в окрашенном препарате мокроты кислотоустойчивых микобактерий туберкулеза.
23. Микроскопия готовых препаратов микозов.

### **Перечень вопросов по гематологическим методам исследования**

1. Правила Техники безопасности при работе с кровью.
2. Оборудование рабочего места для забора крови из пальца.

3. Техника прокола пальца
4. Состав и функции крови.
5. Физиологическая роль форменных элементов крови.
6. Нормальные показатели периферической крови.
7. Схема кроветворения.
8. Деление клеток крови на классы.
9. Морфологическая характеристика клеток различных ростков кроветворения.
10. Организация рабочего места для забора крови из пальца,
11. Подготовка пациента для гематологических исследований,
12. Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария.
13. Контроль качества предстерилизационной обработки.
14. Методы и режимы стерилизации.
15. Строение гемоглобина, его функции.
16. Физиологические и патологические соединения гемоглобина.
17. Содержание гемоглобина в крови в норме и патологии.
18. Факторы преаналитического этапа, влияющие на уровень гемоглобина в крови.
19. Диагностическое значение гемоглобина крови.
20. Методика определения гемоглобина гемиглобинцианидным методом.
21. Организация рабочего места для определения гемоглобина гемиглобинцианидным методом.
22. Факторы, влияющие на величину СОЭ и его диагностическое значение.
23. Источник ошибок при определении СОЭ.
24. Количество лейкоцитов в норме и при патологии,
25. Причины и виды лейкоцитозов и лейкопений.
26. Факторы преаналитического этапа, влияющих на количество лейкоцитов в крови
27. Подсчет количества лейкоцитов в счётной камере Горяева.
28. Диагностическое значение подсчёта количества лейкоцитов.
29. Определение содержания гемоглобина гемиглобинцианидным методом
30. Определение скорости оседания эритроцитов.
31. Подсчёт количества лейкоцитов в счётной камере Горяева.
32. Подсчёт количества эритроцитов в счётной камере Горяева.
33. Определение цветового показателя крови (ЦПК) и содержания гемоглобина в эритроците (СГЭ)
34. Морфология отдельных видов лейкоцитов.
35. Лейкоцитарная формула в норме и патологии.
36. Приготовление и окраска мазков крови.
37. Титрование краски Романовского.
38. Возрастные изменения крови.
39. Наследственные аномалии лейкоцитов
40. Автоматические методы анализа клеток крови.
41. Контроль качества лабораторных исследований
42. Геморрагические диатезы
43. Лабораторная диагностика анемий
44. Изменение морфологии эритроцитов при анемиях.
45. Определение гематокрита.

46. Картина крови при железодефицитных и постгеморрагических анемиях.
47. Определение количества ретикулоцитов.
48. Картина крови при В12 дефицитных анемиях.
49. Определение осмотической резистентности эритроцитов.
50. Картина крови при гемолитических анемиях.
51. Лабораторная диагностика при лучевой болезни.
52. Лабораторная диагностика острых лейкозов
53. Цитохимические реакции при острых лейкозах
54. Миелопролиферативные заболевания.
55. Лейкемоидные реакции.
56. Цели, задачи, составные части трансфузионной медицины.
- 57. Организация службы крови в РФ.**
58. Принципы донорства. Категории доноров, виды донорства.
59. Права, обязанности, льготы доноров.
60. Порядок приема и учета доноров
61. Влияние эксфузии крови и её компонентов на организм донора
62. Порядок медицинского обследования доноров.
63. Абсолютные и относительные противопоказания к донорству.
64. Донорство костного мозга. Получение костного мозга, миелокариоцитаферез
65. Принципы получения компонентов крови.
66. Заготовка донорской крови.
67. Способы получения гемокомпонентов.
68. Аprobация и паспортизация заготовленной крови.
69. Первичное фракционирование консервированной крови.
70. Заготовка компонентов крови методом плазмоцитафереза.
71. Эритроцитсодержащие компоненты крови: применение, виды, получение, хранение.
72. Плазма: применение, виды, получение, хранение.
73. Концентрат тромбоцитов: применение, виды, получение, хранение.
74. Концентрат лейкоцитов: применение, получение, хранение.
75. Изменение свойств крови в процессе хранения.
76. Способы консервирования крови и её компонентов.
77. Гемоконсерванты и взвешивающие растворы.
78. Криоконсервирование клеток крови: криопротекторы, этапы 79. криоконсервирования
80. Криоконсервирование эритроцитов и тромбоцитов.
81. Понятие о группах крови.
82. Антигены эритроцитов системы АВ0.
83. Варианты антигена А.
84. Методы определения групп крови системы АВ0.
85. Гелевый метод определения групп крови.
86. Генотип и фенотип антигенов системы Резус.
87. Антигены эритроцитов системы резус.
88. Варианты антигена D.
89. Оценка резус-принадлежности у донора и реципиента.
90. Методы определения резус-принадлежности.
91. Система антигенов эритроцитов Келл.

92. Значение системы HLA в трансплантологии.
93. Причины аллоиммунизации.
94. Методы выявления аллоантител;
95. Скрининг и идентификация аллоантител.
96. Индекс аллоиммунизации населения.
97. Принципы современной трансфузионной терапии.
98. к переливанию компонентов крови.
99. Мероприятия, проводимые при переливании крови.
100. Переливание эритроцитсодержащих компонентов крови: показания, подбор пары донор-реципиент, критерии эффективности переливания.
101. плазмы: показания, подбор пары донор-реципиент, критерии эффективности переливания.
102. Переливание концентрата тромбоцитов и лейкоцитов: показания, подбор пары донор-реципиент, критерии эффективности переливания
103. Показания к пересадке костного мозга и СКПК.
104. Аутотрансфузии крови и её компонентов: показания, преимущества, методы проведения.
105. Этапы миелотрансплантации.
106. Осложнения миелотрансплантации.
107. Трансплантация стволовых клеток периферической крови (СКПК).
108. Причины и виды посттрансфузионных осложнений.
109. Посттрансфузионные осложнения иммунного происхождения: виды, причины, проявления, профилактика.
110. Посттрансфузионные осложнения неиммунного происхождения: виды, причины, проявления, профилактика
111. Гемотрансмиссивные инфекции: распространенность, возбудители, меры предосторожности.

#### **Перечень зачетных манипуляций по гематологии**

- Проведение забора капиллярной крови из пальца
- Определение количества гемоглобина
  - Подсчёт количества лейкоцитов в счётной камере Горяева
  - Определение скорости оседания эритроцитов
  - Определение количества эритроцитов
  - Расчёт эритроцитарных индексов
  - Выявление различных видов лейкоцитов в мазке крови
  - Подсчёт тромбоцитов
  - Определение осмотической резистентности эритроцитов
  - Определение гематокрита
  - Подсчёт ретикулоцитов
  - Подсчёт лейкоцитарной формулы
  - Обнаружение бластных клеток
  - Определение групп крови
  - Определение резус принадлежности крови

### **Перечень вопросов по биохимическим методам исследования:**

1. Техника безопасности, охрана труда и соблюдение санитарно-эпидимического режима в биохимических лабораториях.
2. Устройство биохимической лаборатории.
3. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
4. Основные показатели углеводного обмена.
5. Методы исследования углеводного обмена.
6. Нормальное содержание показателей углеводного обмена в различных биологических жидкостях.
7. Основные показатели белкового обмена.
8. Методы исследования обмена белков.
9. Нормальное содержание показателей белкового обмена в различных биологических жидкостях.
10. Клинико- диагностическое значение определения глюкозы.
11. Клинико- диагностическое значение определения общего белка.
12. Клинико- диагностическое значение определения сиаловых кислот
13. Клинико- диагностическое значение определения белковых фракций.
14. Клинико- диагностическое значение определения мочевины.
15. Клинико- диагностическое значение определения креатинина.
16. Клинико- диагностическое значение определения билирубина.
17. Клинико- диагностическое значение определения холестерина.
18. Клинико- диагностическое значение определения липопротеидов.
19. Клинико- диагностическое значение определения амилазы.
20. Клинико- диагностическое значение определения фосфолипидов
21. Клинико- диагностическое значение определения ЛДГ.
22. Клинико- диагностическое значение определения креатинкиназы.
23. Клинико- диагностическое значение определения кислой фосфатазы.
24. Клинико- диагностическое значение определения СРБ.
25. Клинико- диагностическое значение определения серомукоидов.
26. Клинико- диагностическое значение определения АсАТ.
27. Клинико- диагностическое значение определения АлАТ.
28. Нормальное содержание показателей липидного обмена в различных биологических жидкостях
29. Нормальное содержание показателей активности ферментов в биологических жидкостях.
30. Основное оборудование для биохимических исследований.

### **Перечень зачетных манипуляций по биохимическим методам исследования**

1. Определение альфа – амилазы в сыворотке крови методом Каравая.
2. Определение ЛДГ в сыворотке крови.
3. Определение креатинкиназы в сыворотке крови.
4. Определение щелочной фосфатазы в сыворотке крови.
5. Определение АсАТ и АлАТ в сыворотке крови.
6. 10.Определение глюкозы в сыворотке крови глюкозооксидазным методом.
7. 12.Проведение и анализ ГТТ.

8. 13.Определение общего белка в сыворотке крови.
9. 14.Определение белковых фракций в сыворотке крови.
10. 15.Определение мочевины в сыворотке крови.
11. 16.Определение креатинина в сыворотке крови.
12. 17.Определение мочевой кислоты в сыворотке крови.
13. 18.Определение билирубина и его фракций в сыворотке крови.
14. 19.Определение ТАГ в сыворотке крови.
15. 20.Определение холестерина в сыворотке крови.
16. 21 .Определение липопротеидов в сыворотке крови.
17. 22.Определение фосфолипидов в сыворотке крови.
18. Определение содержания калия
19. Определение содержания натрия
20. Определение содержания хлорид-ионов
21. Определение содержания кальция
22. Определение содержания фосфора
23. Определение содержания железа
24. Определение ЖСС сыворотки
25. Определение газов крови  $pCO_2$ ,  $pO_2$ ; pH, СВ, ВЕ
26. Определение ПТВ, МНО плазмы
27. Определение ТВ плазмы
28. Определение фибриногена плазмы
29. Определение АЧТВ плазмы
30. Определение антитромбина III
31. Определение РМФК плазмы
32. Построение контрольной карты

**Перечень вопросов по микробиологическим и иммунологическим методам исследования:**

- 1.Систематика и номенклатура микроорганизмов.
- 2.Структура бактериальной клетки.
- 3.Тинкториальные свойства бактерий.
- 4.Формы бактерий.
- 5.Морфология грибов, риккетсий, спирохет, вирусов.
- 6.Химический состав бактериальной клетки.
- 7.Питание бактерий.
- 8.Дыхание бактерий.
- 9.Рост и размножение бактерий.
- 10.Питательные среды
- 11.Культивирование бактерий.
12. Культивирование аэробов
13. Культивирование анаэробов
14. Культивирование грибов, хламидий, вирусов, риккетсий
- 15.Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования стафилококка.

16. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования стрептококка
17. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования пневмококка
18. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования менингококка
19. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования гонококка
20. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования ЭПКП
21. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования сальмонелл
22. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования шигелл.
23. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования возбудителей коклюша.
24. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования микобактерий туберкулеза.
25. Морфология, культивирование и культуральные свойства, токсинообразование, антигенная структура, ферментативные свойства, патогенез клиника, иммунитет, специфическая профилактика, этапы исследования возбудителя дифтерии.
26. Санитарно – бактериологическое исследование воды.
27. Санитарно – бактериологическое исследование воздуха.
28. Санитарно – бактериологическое исследование смывов.

**Перечень манипуляций по микробиологическим методам исследования:**

1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований
2. Подготовка посуды к стерилизации
3. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации
4. Приготовление жидких питательных сред.
5. Приготовление плотных питательных сред.
6. Приготовление элективных и дифференциально-диагностических питательных сред Плоскирева, ЭНДО, ЭМС
7. Техника посевов на плотные и жидкие питательные среды.
8. Серологические диагностика.

9. Этапы исследования при стафилококковой, кишечной, воздушно-капельных инфекции.
10. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха, воды.
11. Санитарно-бактериологическое исследование смывов с рук, халата, рабочего места, оборудования.
12. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

### **Перечень вопросов по гистологическим методам исследования:**

1. Понятие о тканях: определение, классификация тканей, их регенерация
2. Эпителиальные ткани: общая характеристика, топография, морфофункциональная характеристика, регенерация, функциональное значение, происхождение.
3. Строение однослойных эпителиев (мезотелий, эпителий почечных канальцев, многорядный мерцательный эпителий трахеи).
4. Строение многослойных эпителиев (многослойный плоский неороговевающий эпителий роговицы, эпидермис, переходный эпителий).
5. Железистый эпителий: общая морфо-функциональная характеристика железистых клеток. Принципы строения желез. Классификация желез: по строению, по способу выделения секрета, по химическому составу секрета.
6. Общая характеристика опорно-трофических тканей. Классификация, источники развития, функциональное значение.
7. Кровь: общая характеристика крови как ткани, функции. Плазма и форменные элементы крови. Понятие о гемограмме и лейкоцитарной формуле, их значение для клиники. Гемограмма и лейкоцитарная формула здорового человека. Регенерация крови.
8. Лейкоциты: общая морфо - функциональная характеристика, классификация. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Морфофункциональная характеристика гранулоцитов.
9. Морфо - функциональная характеристика агранулоцитов. % содержание.
10. Эритроциты и тромбоциты, их строение и количество, функциональное значение. Ретикулоциты.
11. Волокнистые соединительные ткани: общая характеристика и классификация. Соотношение клеток и межклеточного вещества в различных видах соединительных тканей
12. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань: местоположение, строение, функциональное значение.
13. Плотная волокнистая соединительная ткань: неоформленная и оформленная: местоположение, строение, функция. Строение сухожилия.
14. Соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная и жировая): строение и функциональное значение.
15. Хрящевые ткани: общая характеристика, классификация, строение. Хрящ как орган: строение и рост гиалинового хряща, строение эластического хряща.
16. Мышечные ткани: общая морфо - функциональная характеристика, классификация. Строение поперечно - полосатой мышцы скелетного типа, регенерация, строение скелетной мышцы как органа.
17. Гладкая мышечная ткань: общая характеристика, топография, строение, регенерация.
18. Нервная ткань: ее основные компоненты. Нейроны: морфологическая и функциональная характеристика. Классификация (морфологическая и функциональная). Нейроглия: ее разновидности, функции различных представителей глии.

- 19.Нервные волокна: понятие, классификация, функции. Строение миелиновых и безмиелиновых нервных волокон.
- 20.Нервная система. Общая характеристика и функциональная классификация. Спинномозговые узлы: строение и функция.
- 21.Спинной мозг. Строение и функция.
- 22.Сердечно - сосудистая система: общая морфологическая и функциональная характеристика. Классификация сосудов, общий план строения стенки сосудов. Основные компоненты каждой оболочки.
- 23.Артерии: классификация, строение, функция.
- 24.Вены: классификация, строение, функция.
- 25.Сосуды микроциркулярного русла: их строение, классификация и функциональная характеристика.
- 26.Капилляры: функция, общий план строения капилляра. Типы кровеносных капилляров, строение капилляров различных типов.
- 27.Органы кроветворения и иммунопоэза: общая морфологическая и функциональная характеристика. Классификация. Красный костный мозг, строение, функциональное значение.
- 28.Тимус: строение, функциональное значение, роль в иммунной системе.
- 29.Лимфатические узлы, строение и функция. Гистофизиология коркового и мозгового вещества, синусов, В-зон и Т-зон,
- 30.Селезенка, функциональное значение, строение. Гистофизиология красной и белой пульпы, В-зон и Т-зон.
- 31.Эндокринная система: общая характеристика эндокринной системы и классификация эндокринных желез. Понятия о гормонах. Гипофиз: строение и функциональное значение.
- 32.Щитовидная железа: строение и функциональное значение.
- 33.Надпочечники: строение, гистофизиология коркового и мозгового вещества.
- 34.Пищеварительная система: морфологическая и функциональная характеристика. Отделы пищеварительного аппарата. Общий план строения пищеварительной трубки (основные оболочки и слои).
- 35.Передний отдел пищеварительного тракта: особенности строения и функции. Пищевод, слюнные железы: классификация, строение, функция.
- 36.Средний отдел пищеварительного тракта: особенности строения, функции. Желудок: функции, строение стенки (особенности строения слизистой оболочки желудка и желез желудка).
- 37.Тонкая кишка: функции, строение стенки. Система ворсинка-крипта, ее участие в пищеварении.
- 38.Толстая кишка: строение стенки, функции.
- 39.Поджелудочная железа: общая характеристика, функции. Строение экзо- и эндокринной части железы.
- 40.Печень: строение, функциональное значение.
- 41.Дыхательная система: общая характеристика. Воздухоносные пути. Строение трахей и бронхов различных калибров.
- 42.Легкие: общая морфо - функциональная характеристика. Респираторный отдел легкого (ацинус). Морфология всех компонентов ацинуса. Строение стенки альвеол. Аэрогематический (воздушно-кровяной) барьер.
- 43.Почки: строение, функция. Корковые и мозговые нефроны.
- 44.Гистоструктура различных отделов нефрона. Процесс мочеобразования, первичная и вторичная моча.
- 45.Мочевыводящие пути: функция, строение стенки мочеточника.
- 46.Морфо - функциональная характеристика мужской половой системы Семенника. Строение, гистофизиология. Фазы сперматогенеза. Эндокринная функция семенника.

Особенности строения семявыносящих путей. Предстательная железа.

47.Морфо - функциональная характеристика женской половой системы. Яичник: строение, генеративная и эндокринная функция. Развитие Фолликулов.

48.Матка: строение, функции. Менструальный цикл, его фазы.

#### **Гистологическая техника.**

1. Организация рабочего места лаборанта-гистолога.

2. Требования, предъявляемые к гистологическому препарату. Основные этапы приготовления гистопрепарата. Взятие материала, этикетировка.

3. Фиксация. Цель и правила фиксации. Промывка материала.

4. Фиксаторы: простые и сложные фиксирующие жидкости.

5. Уплотнение материала:

а) обезвоживание

б) заливка в плотные застывающие среды - парафин, целлоидин.

6. Обезвоживание. Приготовление набора или батареи спиртов возрастающей концентрации.

7. Заливка в парафин. Достоинства и недостатки парафиновой заливки. Приготовление и наклеивание парафиновых блоков.

8. Схема заливки в парафин от фиксации материала до приготовления блока.

9. Заливка в целлоидин. Приготовление целлоидина из рентгеновской пленки. Приготовление растворов целлоидина 2%, 4%, 8% для целлоидиновой заливки. Приготовление и наклейка целлоидиновых блоков на деревянные кубики. Достоинства и недостатки целлоидиновой заливки.

10. Схема заливки материала в целлоидин от фиксации до приготовления блока.

11. Приготовление гистологических срезов (парафиновых и целлоидиновых). Приготовление серийных парафиновых срезов. Техника снятия срезов с микротомного ножа. Наклейка срезов на предметные стекла, их расправления. Маркировка стекол.

12. Саный микротом. Основные его конструктивные части, уход за микротомом. Микротомные ножи.

13. Гистологические красители: основные, кислые, нейтральные, специальные красители.

14. Основной принцип окраски клеточных структур кислыми и основными красителями. Базофильные и оксифильные структуры клеток, тканей.

15. Способы окрашивания: прямое, непрямое, простое, сложное, прогрессивный и регрессивный метод.

16. Общие правила окрашивания.

17. Техника окрашивания срезов:

а) предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской.

предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской.

б) проведение окрашивания срезов, наклеенных на предметные стекла и свободноплавающих срезов.

в) просветление и заключение срезов в специальные среды (смолы) цель этого этапа.

18. Способ приготовления прозрачной застывающей смолы - канадского бальзама.

19. Методика заключения гистологических срезов в канадский бальзам.

20. Приготовление красящих растворов эозина и гематоксилина Эрлиха.

21.Окрашивание срезов гематоксилин эозином.

22. Обработка биопсийного материала. Понятие биопсия. Значение.

23. Методы биопсии.

24. Сроки обработки биопсийного материала. Срочная (экстренная) биопсия.

25. Хранение и маркировка гистологических препаратов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В.Ф. Войно -Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

**Дневник**

преддипломной практики  
по разделу «Проведение лабораторных общеклинических исследований»

---

ФИО

Место прохождения практики

---

(медицинская организация, отделение)

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Красноярск, 20\_

## Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

### **Цели и задачи практики:**

1. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам общеклинических исследований.
2. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам общеклинических исследований.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
4. Осуществление учета и анализ основных клинико-диагностических показателей, ведение документации.
5. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
6. Изучение основных форм и методов работы в общеклинических лабораториях.

### **Программа практики.**

В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.
9. Выполнять методики определения веществ согласно алгоритмам

### **По окончании практики студент должен представить в колледж следующие документы:**

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ЛПУ.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ЛПУ.
3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Выполненную самостоятельную работу.

### **5. В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

#### **6. Приобрести практический опыт:**

- определения физических и химических свойств биологических жидкостей,
- микроскопического исследования биологических материалов: мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей; кожи, волос, ногтей.

### **Освоить умения:**

- проводить все виды исследований с соблюдением принципов и правил безопасной работы;
- проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария;
- дезинфекцию биологического материала;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- готовить биологический материал, реактивы, лабораторное оборудование;
- проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- проводить функциональные пробы;
- проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и пр.);
- проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- работать на анализаторах мочи;
- проводить микроскопическое исследование желчи;
- исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- работать на спермоанализаторах.

**Знать:**

- основы техники безопасности при работе в клинко-диагностической лаборатории; нормативно-правовую базу по соблюдению правил санитарно - эпидемиологического режима в клинко-диагностической лаборатории; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; форменные элементы кала , их выявление; физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфологию форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;

- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов,
- общие принципы безопасной работы с биологическим материалом.

### Тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
1	<b>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</b> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	6
2	<b>Подготовка материала к общеклиническим исследованиям:</b> - прием, маркировка, регистрация биоматериала.	12
3	<b>Организация рабочего места:</b> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	12
4	<b>Определение общеклинических показателей в биологических жидкостях, микроскопическое исследование осадка мочи:</b> - определение количества белка в моче с Пирагоголовым красным. - определение наличия глюкозы в моче, ацетоновых тел, уробилина, билирубина с помощью экспресс - тестов. - определение наличия кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой и экспресс - тестами. - приготовление препаратов для микроскопии, - приготовление препаратов для ориентировочного исследования осадка мочи; - подсчет количества форменных элементов в 1мл мочи; - работа на анализаторе мочи; - определение кислотной продукции желудка. - обнаружение молочной кислоты в желудочном соке. - определение ферментативной активности желудочного сока. - исследование спинномозговой жидкости, исследование жидкостей серозных полостей. -исследование отделяемого половых органов. - исследование мокроты. - исследования при грибковых заболеваниях.	90
5	<b>Регистрация результатов исследования.</b>	12
6	<b>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</b> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		Дифференцированный зачет
<b>Итого</b>		<b>144</b>

### График прохождения практики.

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Часы</b>	<b>оценка</b>	<b>Подпись руководителя.</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## ЛИСТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования.	Количество исследований по дням практики.													Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
изучение нормативных документов															
прием, маркировка, регистрация биоматериала.															
организация рабочего места															
- Определение физических свойств мочи: - количество - цвет, - прозрачность, - осадки и реакцию мочи (с помощью универсальной индикаторной бумаги и с жидким индикатором по Андрееву).															
Проба Зимницкого															
Определение белка в моче															
Определение глюкозы в моче															
Обнаружение ацетоновых тел в моче															
Определение уробилина и билирубина															
Приготовление препаратов для микроскопии осадка мочи															
Микроскопия осадка мочи															
Определение свойств мочи на анализаторе															
Определение кислотности желудочного сока методами Михаэлиса и Тепфера.															
Определение кислотной															

продукции желудка.														
Обнаружение молочной кислоты в желудочном соке														
Исследование кала на скрытую кровь														
Проведение пробы Ривальта														
Микроскопия гонококков в окрашенном препарате														
Микроскопия трихомонад в окрашенном препарате														
Нахождение в окрашенном препарате мокроты кислотоустойчивых микобактерий туберкулеза.														
Микроскопия готовых препаратов микозов.														
регистрация результатов исследования														
утилизация отработанного материала														

## ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

Проходившего (ей) преддипломную практику

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

### 1. Цифровой отчет

№	Виды работ	Кол-во
1.	-изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	
2.	- прием, маркировка, регистрация биоматериала. -определение физических свойств мочи.	
3.	- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	
4.	- определение количества белка в моче с Пирагололовым красным. - определение наличия глюкозы в моче ацетоновых тел, уробилина, билирубина с помощью экспресс - тестов. - определение наличия кровяного пигмента в моче амидопириновой пробой и экспресс - тестами. - приготовление препаратов для микроскопии, - приготовление препаратов для ориентировочного исследования осадка мочи; - подсчет количества форменных элементов в 1мл мочи; - работа на анализаторе мочи; - определение кислотной продукции желудка. - обнаружение молочной кислоты в желудочном соке. - определение ферментативной активности желудочного сока. - исследование спинномозговой жидкости, исследование жидкостей серозных полостей. -исследование отделяемого половых органов. - исследование мокроты. - исследования при грибковых заболеваниях. - Работа на анализаторе мочи и спермоанализаторах.	
5	Регистрация результатов исследования.	
6	проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	

## 2. Текстовой отчет

1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Самостоятельная работа:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Замечания и предложения по прохождению практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

М.П.организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

## Дневник

преддипломной практики  
по разделу «Проведение лабораторных биохимических исследований»

---

ФИО

Место прохождения практики

---

(медицинская организация, отделение)

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Красноярск, 20\_\_

## Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

### **Цели и задачи практики:**

1. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам биохимических исследований.
2. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам биохимических исследований.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
4. Осуществление учета и анализ основных клинико-диагностических показателей, ведение документации.
5. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
6. Изучение основных форм и методов работы в биохимических лабораториях.

### **Программа практики.**

*В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:*

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.
9. Выполнять методики определения веществ согласно алгоритмам

### **По окончании практики студент должен представить в колледж следующие документы:**

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ЛПУ.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ЛПУ.
3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Выполненную самостоятельную работу.

**В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

#### **Приобрести практический опыт:**

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза

#### **Освоить умения:**

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;

**Знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;

### Тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
1	<i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	6
2	<i>Подготовка материала к биохимическим исследованиям:</i> - прием, маркировка, регистрация биоматериала. - получение плазмы и сыворотки из венозной крови.	12
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	12
4	<i>Определение биохимических показателей в биологических жидкостях:</i> - определение активности ферментов (амилазы, ЩФ, КФ, ЛДГ, КФК, АлАТ, АсАТ) современными методами - определение содержания показателей углеводного обмена (глюкоза, сиаловые кислоты, гликированный Нв, лактат) современными методами. - определение содержания показателей белкового обмена (общий белок, белковые фракции, мочевины, креатинин, билирубин, мочевины) современными методами. - определение содержания показателей липидного обмена (холестерин, ТГ, Хс-ЛПНП, Хс-ЛПВП, ИА) - работа на современном биохимическом оборудовании (ФЭК, фотометр, анализаторы) - определение содержания показателей водно-минерального обмена (натрий, калий, хлориды, кальций, фосфор, железо) современными методами. - определение показателей гемостаза (ПТВ, МНО, ТВ, АЧТВ, фибриноген, РМФК, антитромбин III) - работа на современном биохимическом оборудовании (ФЭК, фотометр, анализаторы, коагулометры) - участие в проведении внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований	90
5	<i>Регистрация результатов исследования.</i>	12
6	<i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		Дифференцированный зачет
<b>Итого</b>		<b>144</b>

### График прохождения практики.

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Часы</b>	<b>оценка</b>	<b>Подпись руководителя.</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

### Лист лабораторных исследований.

Исследования.	Количество исследований по дням практики.											итог
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Глюкоза в крови.												
Глюкоза в моче.												
ГТТ.												
Гликированный гемоглобин.												
Общий белок.												
Мочевина.												
Креатинин.												
Мочевая кислота.												
Билирубин.												
АсАТ, АлАТ.												
КФК.												
ЛДГ.												
Липаза.												
Кислая и щелочная фосфатаза.												
С-реактивный белок.												
Липопротеиды.												
Фосфолипиды.												
Холестерин и его фракции.												
Триглицериды												
Натрий												
Калий												
Хлорид-ионы												
Кальций, фосфор												
Железо												
ЖСС												
Газы крови: рСО <sub>2</sub> , рО <sub>2</sub> ,												
рН крови												
Протромбиновое время												
Тромбиновое время												
АЧТВ												
Фибриноген												
Антитромбин Ш												
Плазмин												
РФМК												
Время свертывания												
Участие в контроле качества												

## ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

Проходившего (ей) преддипломную практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

### 1. Цифровой отчет

№	Виды работ	Количество
1.	- изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	
2.	- прием, маркировка, регистрация биоматериала. - получение плазмы и сыворотки из венозной крови.	
3.	- приготовление реактивов, - подготовка оборудования, посуды для исследования	
4.	- определение активности ферментов (амилазы, ЩФ,КФ, ЛДГ,КФК, АлАТ, АсАТ) современными унифицированными методами - определение содержания показателей углеводного обмена (глюкоза, сиаловые кислоты, гликированный Нв, лактат) современными унифицированными методами. - определение содержания показателей белкового обмена (общий белок, белковые фракции, мочевины, креатинин, билирубин, мочевая кислота) современными унифицированными методами. - определение содержания показателей липидного обмена (холестерин, ТГ, Хс-ЛПНП, Хс-ЛПВП, ИА) - работа на современном биохимическом оборудовании (ФЭК, фотометр, анализаторы)- определение содержания показателей водно-минерального обмена (натрий, калий, хлориды, кальций, фосфор, железо) современными унифицированными методами. - определение показателей гемостаза (ПТВ, МНО, ТВ, АЧТВ, фибриноген, РМФК, антитромбин III) - работа на современном биохимическом оборудовании (коагулометры, ФЭК, фотометр, анализаторы) - участие в проведении внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований	
5	- Регистрация результатов исследования.	
6	- проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	

## 2. ТЕКСТОВОЙ ОТЧЕТ

5. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Самостоятельная работа:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8. Замечания и предложения по прохождению практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

М.П.организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

## Дневник

преддипломной практики  
по разделу «Проведение лабораторных гематологических исследований»

---

ФИО

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(медицинская организация, отделение)

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Красноярск, 20\_\_ г.

## Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

### **Цели и задачи практики:**

7. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам гематологических исследований.
8. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам гематологических исследований.
9. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
10. Осуществление учета и анализ основных клинико-диагностических показателей, ведение документации.
11. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
12. Изучение основных форм и методов работы в гематологических лабораториях.

### **Программа практики.**

*В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:*

10. Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований.
11. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
12. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
13. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
14. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
15. Регистрировать проведенные исследования.
16. Вести учетно-отчетную документацию.
17. Пользоваться приборами в лаборатории.
18. Выполнять методики определения веществ согласно алгоритмам

### **По окончании практики студент должен представить в колледж следующие документы:**

7. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ЛПУ.
8. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ЛПУ.
9. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
10. Выполненную самостоятельную работу.

**В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

### **Приобрести практический опыт:**

проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах;

### **уметь:**

производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;

- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах

**знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
- теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и др. заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях

### Тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>Проведение лабораторных гематологических исследований</b>		<b>144</b>
1	<i>Ознакомление с правилами работы в КДЛ:</i> - изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.	6
2	<i>Забор капиллярной крови</i> для общего анализа крови	12
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	12
4	<i>Определение гематологических показателей</i> -определение гемоглобина -определение СОЭ -определение количества лейкоцитов -определение количества эритроцитов -приготовление мазка крови -окрашивание мазков крови -подсчёт лейкоцитарной формулы - супровитальная окраска ретикулоцитов -подсчет ретикулоцитов в мазке крови -определение гематокрита - определение время свёртывания крови -определение количества тромбоцитов -определение осмотической стойкости эритроцитов -определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе - определение групп крови - определение резус принадлежности крови	90
5	<i>Регистрация результатов исследования.</i>	12
6	<i>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:</i> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	12
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		6
Дифференцированный зачет		6
<b>Итого</b>		<b>144</b>

**График прохождения практики.**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Часы</b>	<b>оценка</b>	<b>Подпись руководителя.</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18.				
19				
20				
21				
22				
23				
24				



определение осмотической стойкости эритроцитов																			
Определение групп крови																			
Определение резус принадлежности крови																			
определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе																			

## ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

Проходившего (ей) преддипломную практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

### 1. Цифровой отчет

№	Виды работ	Количество
1.	- изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	
2.	- прием, маркировка, регистрация биоматериала. - получение плазмы и сыворотки из венозной крови.	
3.	- приготовление реактивов, - подготовка оборудования, посуды для исследования	
4.	<i>Определение гематологических показателей</i> -определение гемоглобина -определение СОЭ -определение количества лейкоцитов -определение количества эритроцитов -приготовление мазка крови -окрашивание мазков крови -подсчёт лейкоцитарной формулы - супровитальная окраска ретикулоцитов -подсчет ретикулоцитов в мазке крови -определение гематокрита -определение длительности кровотечения - определение время свёртывания крови -определение количества тромбоцитов -определение осмотической стойкости эритроцитов - определение групп крови - определение резус принадлежности крови -определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе	
5	- Регистрация результатов исследования.	
6	- проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	

## 2. ТЕКСТОВОЙ ОТЧЕТ

1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Самостоятельная работа:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Замечания и предложения по прохождению практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

М.П.организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

**Дневник**

преддипломной практики  
по разделу «Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических  
исследований»

---

ФИО

Место прохождения практики

---

(медицинская организация, отделение)

с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Красноярск, 201\_

## Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист микробиологических исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

### **Цели и задачи практики:**

1. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам микробиологических и иммунологических исследований.
2. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам микробиологических и иммунологических исследований.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
4. Осуществление учета и анализ основных клинико-диагностических показателей, ведение документации.
5. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
6. Изучение основных форм и методов работы в КДЛ.

### **Программа практики.**

*В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:*

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.

### **По окончании практики студент должен представить в колледж следующие документы:**

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ЛПУ.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ЛПУ.
3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Выполненную самостоятельную работу.

**В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

### **Приобрести практический опыт:**

- приготовления питательных сред для культивирования различных групп микроорганизмов с учетом их потребностей

- техники посевов на чашки Петри, скошенный агар и высокий столбик агара.

**Освоить умения:**

- готовить материал к микробиологическим исследованиям;
- определять культуральные и морфологические свойства ;
- вести учетно-отчетную документацию;
- производить забор исследуемого материала;
- принимать, регистрировать, материал;
- утилизировать отработанный материал.

**Знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- основные методы и диагностическое значение исследований протеолитических , сахаралитических, гемолитических свойств микроорганизмов, антигенной структуры.

### Тематический план

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
	<b>Проведение лабораторных микробиологических исследований</b>	<b>144</b>
1	Ознакомление с правилами работы в бак лаборатории	6
2	Подготовка материала к микробиологическим исследованиям: прием, регистрация биоматериала	6
3	Приготовление питательных сред общеупотребительных, селективных, дифференциально-диагностических для выделения возбудителей гнойно-воспалительных, кишечных и нозокомиальных инфекций.	12
4	Иммунодиагностика : РА, РП, РСК,РИФ,ПЦР	12
5	Микробиологическая диагностика возбудителей инфекционных заболеваний (гнойно-воспалительных, кишечных)	36
6	Микробиологическая диагностика возбудителей госпитальных инфекций.	36
7	Дисбактериоз. Этапы исследования .	12
8	Санитарно – бактериологическое исследование воздуха, смывов.	12
9	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
<b>10</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>

**График прохождения практики.**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Часы</b>	<b>оценка</b>	<b>Подпись руководителя.</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

### Лист лабораторных исследований.

Исследования.																			ИТОГ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Приготовление питательных сред для культивирования патогенных кокков, возбудителей кишечных инфекций, ВКИ.																			
Изучение культуральных, морфологических св-в																			
Изучение сахаралитической, протеолитической, гемолитической активности																			
Серодиагностика РА																			
РП																			
РСК																			
РИФ																			
РНГА																			
Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;																			
участие в проведении внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований																			
Санитарная микробиология исследование воздуха																			
Санитарная микробиология исследование смывов с рук и объектов окружающей среды																			

## ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности Лабораторная диагностика

Проходившего (ей) преддипломную практику

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

1. Цифровой отчет

№	Виды работ	Количество
1.	- изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ:	
2.	- прием, маркировка, регистрация биоматериала.	
3.	Приготовление питательных сред для культивирования патогенных кокков, возбудителей кишечных инфекций, ВКИ.	
4.	Изучение культуральных, морфологических свойств исследуемой культуры.	
5	Изучение сахаралитической, протеолитической, гемолитической активности исследуемой культуры.	
6	Серодиагностика РА	
7	РП	
8	РСК	
9	РИФ	
10	РНГА	
11	Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;	
12	участие в проведении внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований	
13	Санитарная микробиология исследование воздуха	
14	Санитарная микробиология исследование смывов с рук и объектов окружающей среды	



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени  
профессора В.Ф. Войно - Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

## Дневник

преддипломной практики  
по ПМ 05 «Проведение лабораторных гистологических исследований»

---

ФИО

Место прохождения практики

---

(медицинская организация, отделение)

с « » \_\_\_\_\_ 20 г. по « » \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_

Красноярск, 20

## Содержание

1. Цели и задачи практики
2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики
3. Тематический план
4. График прохождения практики
5. Инструктаж по технике безопасности
6. Содержание и объем проведенной работы
7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)
8. Отчет (цифровой, текстовой)

### **Цели и задачи практики:**

1. Закрепление в производственных условиях профессиональных умений и навыков по методам гистологических исследований.
2. Расширение и углубление теоретических знаний и практических умений по методам гистологических исследований.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы.
4. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности.
5. Изучение основных форм и методов работы в гистологических лабораториях.

### **Программа практики.**

В результате прохождения практики студенты должны уметь самостоятельно:

1. Организовать рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
2. Подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для анализов.
3. Приготовить растворы, реактивы, дезинфицирующие растворы.
4. Провести дезинфекцию биоматериала, отработанной посуды, стерилизацию инструментария и лабораторной посуды.
5. Провести прием, маркировку, регистрацию и хранение поступившего биоматериала.
6. Регистрировать проведенные исследования.
7. Вести учетно-отчетную документацию.
8. Пользоваться приборами в лаборатории.
9. Выполнять гистологические манипуляции по соответствующим методикам.

### **По окончании практики студент должен представить в колледж следующие документы:**

1. Дневник с оценкой за практику, заверенный подписью общего руководителя и печатью ККПАБ.
2. Характеристику, заверенную подписью руководителя практики и печатью ККПАБ.
3. Текстовый отчет по практике (положительные и отрицательные стороны практики, предложения по улучшению подготовки в колледже, организации и проведению практики).
4. Выполненную самостоятельную работу.

**В результате преддипломной практики обучающийся должен:**

**Приобрести практический опыт:**

- приготовления гистологических препаратов

**Освоить умения:**

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

**Знать:**

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей человека.

**Тематический план**

**8 семестр**

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
<b>8 семестр</b>		<b>144</b>
1	<b>Ознакомление с правилами работы в ККПАБ :</b> - повторение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в ККПАБ. - повторение правил работы в гистологических лабораториях.	8
2	<b>Подготовка материала к гистологическим исследованиям:</b> - прием, маркировка, регистрация биоматериала. - устройство микроскопов и техника микроскопирования. -устройство санного микротомы и микротомных ножей.	12
3	<b>Организация рабочего места:</b> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	6
4	<b>Техника приготовления гистологических препаратов:</b> - приготовление гистологических срезов; - уплотнение материала; - обезвоживание; - фиксация; - техника окрашивания срезов: а) предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской. -предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской. б) проведение окрашивания срезов, наклеенных на предметные стекла и свободноплавающих срезов. в) просветление и заключение срезов в специальные среды (смолы) ; - обработка биопсийного материала; - приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования г) изучение методов гистологической обработки биопсийного и аутопсийного материалов в современных условиях. д) изучение гистохимических методов исследования в современной лаборатории. е) специальные методы окрашивания, применяемые в гистотехнике.	90
5	<b>Регистрация результатов исследования.</b>	8
6	<b>Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в ККПАБ:</b> - проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	10
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		10
Дифференцированный зачет		10
<b>Итого</b>		<b>144</b>

**График прохождения практики.**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Часы</b>	<b>оценка</b>	<b>Подпись руководителя.</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

**Лист лабораторных исследований.  
8 семестр**

Исследования.	Количество исследований по дням практики.																	ИТОГ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
изучение нормативных документов																		
прием, маркировка, регистрация биоматериала.																		
организация рабочего места																		
приготовление срезов																		
уплотнение материала																		
обезвоживание																		
фиксация																		
предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской																		
предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской																		
окрашивание срезов																		
просветление и заключение срезов в специальные среды (смолы)																		
обработка биопсийного материала																		
приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования																		
микроскопия																		
регистрация результатов исследования																		
утилизация отработанного материала																		

## ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группы специальности **31.02.03 -Лабораторная диагностика**

Проходившего (ей) преддипломную практику

с \_\_\_\_\_ по 20 \_\_\_\_\_ г

За время прохождения практики мною выполнены следующие объемы работ:

### 1. Цифровой отчет

№	Виды работ	Количество
1.	- изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в ККПАБ. - ознакомление с правилами работы в гистологических лабораториях	
2.	- прием, маркировка, регистрация биоматериала. - устройство микроскопов и техника микроскопирования. -устройство санного микротома и микротомных ножей.	
3.	- приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	
4.	- приготовление гистологических срезов; - уплотнение материала; - обезвоживание; - фиксация; - техника окрашивания срезов: а) предварительная подготовка парафиновых срезов перед окраской. -предварительная подготовка целлоидиновых срезов перед окраской. б) проведение окрашивания срезов, наклеенных на предметные стекла и свободноплавающих срезов. в) просветление и заключение срезов в специальные среды (смолы) ; - обработка биопсийного материала; - приготовление препаратов для электронно – микроскопического исследования	
5	Регистрация результатов исследования.	
6	проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала.	

## 2. Текстовый отчет

9. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10. Самостоятельная работа:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11. Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

12. Замечания и предложения по прохождению практики:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Общий руководитель практики \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

М.П.организации

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

*ФИО*

обучающийся (ая) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО

**31.02.03      Лабораторная диагностика**

успешно прошел (ла) преддипломную практику по разделу

: **Проведение лабораторных исследований**

в объеме 144 часов с «   » 20 г. по «   » 20 г.

в организации \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

За время прохождения практики:

№ ОК/ПК	Критерии оценки	Оценка (да/нет)
ПК 3.1, ОК13	Быстро и правильно готовит рабочее место в соответствии с методикой.	
ПК3.2 ОК 2	Соблюдает методику при выполнении исследований. Правильно интерпретирует результаты исследований.	
ПК 3.3	Соблюдает форму заполнения учетно-отчетной документации (журнал, бланки).	
ПК 3.4, ОК 11	Проводит мероприятия по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Утилизирует отработанный материал в соответствии с инструкциями и СанПин.	
ОК 1	Демонстрирует интерес к профессии. Внешний вид опрятный, аккуратный.	
ОК 6	Относится к медицинскому персоналу и пациентам уважительно, отзывчиво, внимательно. Отношение к окружающим бесконфликтное.	
ОК 7	Проявляет самостоятельность в работе, целеустремленность, организаторские способности.	

ОК 9	Способен освоить новое оборудование или методику (при ее замене).	
ОК 10	Демонстрирует толерантное отношение к представителям иных культур, народов, религий.	
ОК 12	Способен оказать первую медицинскую помощь при неотложных ситуациях	
ОК14	Соблюдает санитарно-гигиенический режим, правила ОТ и противопожарной безопасности. Отсутствие вредных привычек. Участвует в мероприятиях по профилактике профессиональных заболеваний	

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись непосредственного руководителя практики

\_\_\_\_\_ /ФИО, должность

Подпись общего руководителя практики

\_\_\_\_\_ /ФИО, должность

м.п.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Фармацевтический колледж

ПУТЕВКА

Студенты \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика направляются в (наименование  
практической базы) \_\_\_\_\_

с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

для прохождения преддипломной практики по профилю специальности

**Раздел Проведение лабораторных исследований**

Ф.И.О. бригадира группы практикантов \_\_\_\_\_

Ф.И.О., должность общего руководителя \_\_\_\_\_

Ф.И.О., должности непосредственных руководителей практики  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ф.И.О. методического руководителя \_\_\_\_\_

Заведующий отделением \_\_\_\_\_ Питрукова О.К.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ г.

М.П.

образовательного  
учреждения



**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Российской Федерации»  
Фармацевтический колледж**

**БРИГАДНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**по преддипломной практике**  
**на 20\_\_ -20\_\_ учебный год**

**Отделение** Лабораторная диагностика

**Группа** \_\_\_\_\_

**Курс** \_\_\_\_\_

**Бригада (подгруппа) №**

**Бригадир** \_\_\_\_\_



**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора  
В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения Российской Федерации»  
Фармацевтический колледж**

**ВЕДОМОСТЬ  
итоговых оценок преддипломной практики**

Вид практики \_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И.О. студента	Раздел практики					Итоговая оценка практик
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Количество:

«5»- \_\_\_\_\_

«4»- \_\_\_\_\_

«3»- \_\_\_\_\_

«2»- \_\_\_\_\_

Ср. балл \_\_\_\_\_ кач. показатель \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Подпись метод. руководителя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

# ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

## программы преддипломной практики

СОГЛАСОВАНО

<p>Должность руководителя ЛПУ Заведующий клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ г. Красноярск Грищенко Д.А.</p>	<p>« 19 » _____ 2018г. Подпись: _____ </p>
<p>Заведующий клинико-диагностической лабораторией КГБУЗ ККБ Пругова В.Л.</p>	<p>« 19 » _____ 2018г. Подпись: _____ </p>
	<p>« _____ » _____ 2018г.</p>

