



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

1942/2017

75



Отделение «Лабораторная диагностика»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ02. «Проведение лабораторных гематологических исследований»

Для специальности: 31.02.03.Лабораторная диагностика

Квалификация: медицинский технолог, медицинский лабораторный техник

форма обучения: очная

Красноярск
2016

Рабочая программа производственной 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 ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России Артюховым И.П. «29» августа 2015 г.

3) Стандартом организации «Управление организацией учебной и производственной практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. СТО 7.5.1.01 – 14 Выпуск 1».

Рабочая программа производственной практики одобрена на заседании цикловой методической комиссии Лабораторных и санитарно-гигиенических дисциплин (протокол № 7 от «28» марта 2016 г.)

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

Согласовано: заместителем руководителя по учебно – воспитательной работе

Т.Э. Гапонова Т.Э. «28» 03 2016 г.

Согласовано: заведующий отделением Лабораторная диагностика

О.К. Дитрукова О.К. «28» 03 2016 г.

Согласовано: заведующий методическим отделом колледжа УМУ

О.Ю. Тюльпанова О.Ю. «28» 03 2016 г.

Авторы: Воронова М.Ф.; Букатова Е.Н.; Догадаева Е.Г.

Рецензенты:

1. Заведующий клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ г. Красноярск Грищенко Д.А.

2. Заведующий клинико-диагностической лабораторией КГБУЗ КККВД №1 к.м.н. Анисимова Е.Н.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Цель и задачи прохождения производственной практики

Цель производственной практики «Проведение лабораторных гематологических исследований» состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского технолога, медицинского лабораторного техника.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой лаборатории и организацией работы среднего медицинского персонала;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и пациентами;
3. Проведение учета и анализа основных 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 производственной практики в структуре ПССЗ

1.2.1. Производственная практика ПМ02 «Проведение лабораторных гематологических исследований» проводится после изучения дисциплин входящих в ПМ02.01 « Теория и практика лабораторных гематологических исследований» и 02.02 « Трансфузиология» .

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

Предшествующая дисциплина	Знания	Умения	Навыки
Теория и практика лабораторных гистологических исследований	морфология клеток крови	<u>микроскопия</u> мазков крови	работа с <u>микроскопами</u>

<p>Безопасность работы в КДЛ</p>	<p>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.</p>	<p>проведение дезинфекции лабораторного инструментария, посуды, оборудования.</p>	
<p>Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ</p>	<p>устройство лаборатории; техника безопасности при работе в КДЛ; лабораторная посуда; способы выражения концентрации, правила работы на весах, центрифуги, ФЭКе, с нагревательными приборами.</p>	<p>приготовление растворов; взвешивание, центрифугирование, фильтрование, титрование, фотометрирование.</p>	<p>работа с приборами, лабораторной посудой</p>
<p>(школьный курс)</p>	<p>Кровь: строение кровяных органов. состав, функции.</p>		

1.3 Требования к результатам прохождения производственной практики

1.3.1. Вид профессиональной деятельности специалиста, к которому готовится обучающийся в процессе прохождения производственной практики: проведение лабораторных гематологических исследований.

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

ПК2.1. 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.

- 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 производственной практики обучающийся должен:

иметь 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
 - проводить определение групп крови

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

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Объем производственной практики и тематический план для квалификации медицинский технолог/медицинский лабораторный техник

Производственная практика по ПМ 02 Проведение лабораторных гематологических исследований проводится у обучающихся по квалификации Медицинский технолог в 6 семестре, по квалификации медицинский лабораторный техник в 7 семестре соответственно.

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
6/8 семестр		108
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	6
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	6
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	78

	- определение резус принадлежности крови	
5	Регистрация результатов исследования.	6
6	Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ:	4
	- проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - утилизация отработанного материала. - Дифференцированный зачет	2
Вид промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет
Итого		108

2.2 Содержание производственной 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
1.	Ознакомление с правилами работы в КДЛ				
	Изучение нормативных документов, регламентирующих санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ;	Правила устройства, техники безопасности и производственной санитарии при работе в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ системы министерства здравоохранения. СССР, Москва, 1981.			ОК1, ОК4, ОК5, ОК13
2.	Подготовка материала к гематологическим исследованиям				
	Маркировка, регистрация биоматериала	СП 2.1.3.2630-10 «санитарно-эпидемические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»	Регистрировать клинический материал.	Регистрация клинического материала	ПК2.4, ОК13

		Приказ №297 от 09.07.2001 «О профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией»	Проводить забор капиллярной крови	Проведения забора капиллярной крови	ПК2.2, ОК13 ОК10
3. Организация рабочего места для гематологического исследования					
	Приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования;	Правила работы с дозаторами; единицы СИ; различные способы выражения концентрации	готовить приборы, реактивы, лабораторную посуду к гематологическим исследованиям	Подготовки приборов, реактивов, лабораторной посуды к гематологическим исследованиям	ПК2.1, ПК2.2, ОК3, ОК9, ОК12, ОК13
4. Определение гематологических показателей					
	определение гемоглобина	методика определения и диагностическое значение гемоглобина инструкции при работе на ФЭКе,	Проводить исследование гемоглобина гемиглобинцианидным методом		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	определение СОЭ	методика определения и диагностическое значение скорости оседания эритроцитов	Проводить определение скорости оседания эритроцитов		ПК2.2 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	Подсчёт количества лейкоцитов	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчёт лейкоцитов в счётной камере Горяева		ПК2.2 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	Подсчёт количества эритроцитов	методика определения и диагностическое значение	Проводить подсчёт эритроцитов в счётной камере		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	приготовление мазка	методика	Готовить мазки		ПК2.3

	крови	определения диагностическое значение	и	крови		ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	окрашивание мазков крови	методика определения диагностическое значение	и	Окрашивать мазки крови		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	подсчёт лейкоцитарной формулы	методика определения диагностическое значение	и	Проводить подсчёт лейкоцитарной формулы		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	супровитальная окраска ретикулоцитов	методика определения диагностическое значение	и	Проводить супровитальну ю окраску ретикулоцитов		ПК2 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13.
	подсчет ретикулоцитов в мазке крови	методика определения диагностическое значение	и	Проводить подсчет ретикулоцитов в мазке крови		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	определение гематокрита	методика определения диагностическое значение	и	Проводить определение гематокрита		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	определение длительности кровотечения	методика определения диагностическое значение	и	Определять длительности кровотечения		ПК ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13 2.3
	определение время свёртывания крови	методика определения диагностическое	и	Определять время свёртывания		ПК2.3 ОК1, ОК2,

		значение	крови		ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	определение количества тромбоцитов	методика определения и диагностическое значение	Определять количества тромбоцитов		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11,
	определение осмотической стойкости	инструкции при работе на ФЭКе, методика определения и диагностическое значение	Определять осмотической стойкости		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	Определение групп крови по системе АВО	методика определения и диагностическое значение	Определять группу крови		ПК2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	Определение групп крови по системе резус	методика определения и диагностическое значение	Определять резус принадлежность крови		ПК 2.3 ОК1, ОК2, ОК4, ОК7 ОК11, ОК13
	Участие в контроле качества	Приказ №45, 220, ГОСТ Р 53133.1—2008	Проводить определения показателей в контрольной сыворотке, подготовка ее к работе.		ПК 2.2, ОК2, ОК3, ОК9
	определение гематологических показателей на гематологическом анализаторе	Инструкция при работе на гематологическом анализаторе	Проводить Общий анализ крови на гематологическом анализаторе.		ПК 2.2, ОК2, ОК3, ОК9
5.	Регистрация результатов исследования		вести учетно-отчетную документацию	Регистрация результатов	ПК2.3,
6	Выполнение мер санитарно-эпидемиологического режима в КДЛ				
	Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды,	ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского		Приготовление дезинфицирующих растворов;	ПК 2.4, ОК 11, ОК12,

	инструментария, средств защиты;	назначения		Дезинфекция лаб. Посуды, перчаток.	ОК13
	Утилизация отработанного материала	СП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемические требования к обращению медицинскими отходами»		Утилизация отработанного биоматериала, (кровь)	ПК 2..5, ОК 11, ОК12, ОК13
	Дифференцированный зачет.				

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	Проведение забора капиллярной крови		+	
3	Организация рабочего места для гематологического исследования			+
4	Определение гематологических показателей		+	
5.	Определение группы крови и резус принадлежности крови		+	
6	Регистрация результатов исследования		+	
7	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.	решение ситуационных задач	ОК4, ОК5, ОК14,
3.	работа с тестами и вопросами для самопроверки	ОК4, ОК5, ОК8
4.	поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации	ОК4, ОК5, ОК8
5.	подготовка презентации	ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
6.	анализ проблемных ситуаций	ОК2, ОК3, ОК4, ОК9

2.4.2 Примерная тематика презентаций:

№ п/п	Темы
1	2
	6 семестр
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные методы определения гемоглобина 2. Современные стандартизованные методы определения СОЭ 3. Современные методы лабораторных исследований клеточного состава крови 4. Современные методы гематологических исследований, используемые в военно-полевых условиях 5. Внутрелабораторный контроль качества лабораторных исследований: характеристика этапов 6. Межлабораторный контроль качества лабораторных исследований. 7. Виды контрольных материалов, способы их приготовления. 8. Современные методы определения групп крови

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

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	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для мед. сестер. - Режим доступа: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970427620.html	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	
2	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : 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	Гематология [Электронный ресурс] : нац. рук.. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html	гл. ред. О. А. Рукавицын	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭМБ Консультант врача	
2	Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭБС Консультант студента (Фармколледж)	

3	Теория и практика лабораторных гематологических исследований [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 3 и 4 курсов, обучающихся по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=51109	сост. М. Ф. Воронова, Г. В. Перфильева, Н. В. Власова	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	
4	Теория и практика лабораторных гематологических исследований [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: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55171	сост. М. Ф. Воронова, Г. В. Перфильева	Красноярск : КрасГМУ, 2015.	ЭБС КрасГМУ	

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

Нормативные документы:

1. ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения (методы, средства и режимы).
2. Правила устройства, техники безопасности и производственной санитарии при работе в клиничко-диагностических лабораториях ЛПУ системы министерства здравоохранения. СССР, Москва, 1981.
3. Приказ МЗ РФ от 05.10.95 № 280/80. Об утверждении временных перечней вредных, опасных веществ и производственных факторов, а также работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры работников.
4. Приказ №297 от 09.07.2001 «О профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией»
5. СП 3.1.1.2341-08 «Профилактика вирусного гепатита В»
6. СП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемические требования к обращению с медицинскими отходами»
7. СП 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

8. Приказ МЗ РФ от 25.09.95 № 143/270. О создании технического комитета по клиническим лабораторным исследованиям и диагностическим тест-системам invitro.
9. Приказ МЗ СССР от 12.07.89 № 408. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2008 №14 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1.2341-08»
11. Приказ МЗ РФ от 25.12.97 № 380. О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ.
12. Приказ МЗ РФ от 7.02.2000 № 45. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»
13. Приказ от 26.05.2003 № 220. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинико-лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
14. **Национальный стандарт РФ. Клиническая лабораторная диагностика:**
 - 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 производственной практики.

Производственная практика проводится на базе клинично-диагностических лабораторий ЛПУ города Красноярска и 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 производственной практики

Производственная практика проводится на базе клинично-диагностических лабораторий ЛПУ, в течение 108 часов (18) дней по основным разделам профессионального модуля.

3.4 Особенности организации производственной практики

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

Общее руководство возлагается на одного из ведущих специалистов учреждения здравоохранения, обладающего необходимыми организационными навыками и опытом работы (заведующий клинично-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: педагогический состав (преподаватели междисциплинарных курсов - дипломированные специалисты с высшим профессиональным образованием).

Во время практики студенты заполняют дневник, который проверяется методическим руководителем с ежедневным выставлением оценок. Дневник

должен содержать текстовой и цифровой отчет о проведенных исследованиях.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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);

Зачет по производственной практике проводится в кабинете МКИ. На зачете оцениваются практические умения путем воспроизведения алгоритма выполнения действий.

4.1. Перечень вопросов к дифференцированному зачету по производственной практике:

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. Организации 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. Аутоотрансфузии 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.

4.2. Перечень зачетных манипуляций:

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

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

Дневник

производственной практики
по ПМ 02. «Проведение лабораторных гематологических исследований»

Ф.И.О.

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)

Цель производственной практики «Проведение лабораторных гематологических исследований» состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского технолога, медицинского лабораторного техника.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой лаборатории и организацией работы среднего медицинского персонала;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и пациентами;
3. Проведение учета и анализа основных 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.

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 производственной 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

№	Наименование разделов и тем практики	Всего часов
бсеместр		108
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	6
3	<i>Организация рабочего места:</i> - приготовление реактивов, подготовка оборудования, посуды для исследования	6
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	78
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.	4 2
Вид промежуточной аттестации		
Итого		108

График прохождения практики.

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

ретикулоцитов																			
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																			

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. обучающегося _____

группы _____ специальности _____

Проходившего (ей) производственную 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

ХАРАКТЕРИСТИКА

ФИО

обучающийся (ая) на _____ курсе по специальности СПО
31.02.03 **Лабораторная диагностика**

успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю: **Проведение лабораторных гематологических исследований**

наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов с « » 20 г. по « » 20 г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

За время прохождения практики:

№ ОК/ПК	Критерии оценки	Оценка (да/нет)
ПК2.1, ОК13	В процессе подготовки к исследованию правильно выбирает и готовит посуду, реактивы и приборы в соответствии с методикой	
ПК2.2	Правильно проводит забор капиллярной крови.	
ПК 2.3 ОК 2	Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	
ПК2.4, ОК 11	Соблюдает форму заполнения учетно-отчетной документации (журнал, бланки).	
ПК 2.5	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.

Приложение 4.

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального 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 производственной практики по профилю
специальности (преддипломной практики)

ПМ 02. Проведение лабораторных гематологических 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.

" _____ " _____ 20__ г.

М.П.
образовательного
учреждения

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

БРИГАДНЫЙ ЖУРНАЛ
по производственной практике
на 20__ -20__ учебный год

Отделение __Лабораторная диагностика

Группа_____

Курс_____

Бригада (подгруппа) №

Бригадир_____

Приложение 6.

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 производственной 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»- _____

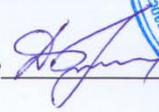
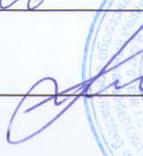
Ср. балл _____ кач. показатель _____

Дата _____ Подпись метод. руководителя _____ / _____

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

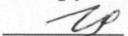
программы производственной практики

СОГЛАСОВАНО

<p>Должность руководителя ЛПУ Заведующий клинико-диагностической лаборатории ФГБУ «ФЦССХ» МЗ РФ г. Красноярск Грищенко Д.А.</p>	<p style="text-align: right;">«16» июня 2016</p> <p>Подпись </p> 
<p>Зав.кафедрой клинической лабораторной диагностики КрасГМУ им. профессора Войно-Ясенецкого Анисимова Е.Н.</p>	<p style="text-align: right;">«22» 06 2016</p> <p>Подпись </p> 
<p>Заведующий клинико-диагностической лаборатории КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича» Бабушкин В.А.</p>	<p style="text-align: right;">«22» 06 2016</p> <p>Подпись </p> 

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя по УВР

 Т.Э.Гапонова

«10» 09 2016 г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

к рабочей программе производственной практики «Проведение лабораторных гематологических исследований»

для студентов

Отделение Лабораторная диагностика

по специальности 31.02.03 - Лабораторная диагностика

форма обучения: очная

всего часов: 108

В рабочую программу производственной практики внесены следующие изменения:

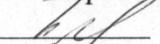
- Титульный лист изменен в соответствии с приказом от 23 июня 2016 г. № 405 «Об утверждении устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно – Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации»

гриф «Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно – Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации»

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

- Изменен перечень учебной, справочной литературы, в соответствие с рабочей программы дисциплины.

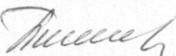
Председатель ЦМК «Лабораторных и санитарно-гигиенических дисциплин»

 Г.В. Перфильева

подпись

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением _____

 О. К. Питрукова

подпись

«10» 09 2016 год

