

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУ «СМГК»
№ 147/01-05од от 28.05.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических
исследований
программы подготовки специалистов среднего звена
31.02.03 Лабораторная диагностика
базовой подготовки

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНА
Методическим
объединением преподавателей
по специальности 31.02.03
Лабораторная диагностика
Руководитель ОП
_____ Л.С. Гавчук

Протокол № 09 от 06.05.2020 г.

Составлена в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
Заместитель директора
по учебной работе
_____ Н.А. Куликова

Составитель:

Тарасова Т.А. преподаватель ГБПОУ «СМГК», заведующая клинико-
диагностической лабораторией врач клинической
лабораторной диагностики ЦГБ

Гавчук Л.С. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Студеникин Ю.Е. преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Егорова Л.И. - преподаватель ГБПОУ
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Сарапкина В.В.- Врач КДЛ Филиал № 4
ФГКУ «426 ВГ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация Медицинский лабораторный техник, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «11» августа 2014 г. N 970

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Лабораторный медицинский анализ.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
6.	ПРИЛОЖЕНИЯ	40
7.	ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика базовой подготовки, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж» в части освоения основного вида деятельности проведение лабораторных гематологических исследований в учреждениях здравоохранения.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

Обязательная часть

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
– дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
– работать на современном лабораторном оборудовании.

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 (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
– морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
– морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.

Вариативная часть – не предусмотрено.

С учетом требований требований WS обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен

иметь практический опыт:

- приготовить дезинфицирующий раствор для утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала;
- приготовить мазок крови по алгоритму;
- провести окраску мазков крови;
- провести микроскопическое исследование гематологических препаратов;
- регистрацию результатов исследований.

уметь:

- организовывать рабочее место и проводить лабораторные исследования с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
- оценивать качество полученного биоматериала;
- проводить лабораторные исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества;
- регистрировать результаты лабораторных исследований;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях;
- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;

знать:

- теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	303
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	238
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрены
практические занятия	96
курсовая работа/проект	не предусмотрены
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
в том числе:	
работа над курсовой работой/проектом	
внеаудиторная самостоятельная работа	65
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Проведение лабораторных гематологических исследований, в том числе профессиональными компетенциями указанными в ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика:

Код	Наименование результата обучения
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 результаты лабораторных гематологических исследований.
ПК 2.5.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 и осуществлять 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальная учебная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика (распределенная)	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований									
МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований		195	130	96		65			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1-14	Раздел 1. Проведение общего анализа крови	59	50	36		9	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1-14	Раздел 2. Проведение дополнительных гематологических исследований	44	36	28	-	8	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3,	Раздел 3. Изменение	74	34	24	-	40	-	-	-

ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1-14	показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.								
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1-14	Раздел 4. Исследование иммунных свойств крови.	18	10	8	-	8	-	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5. ОК 1-14	Производственная практика по профилю специальности	108							108
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	303	238	204	-	65			

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований					
МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований					
Раздел 1. Проведение общего анализа крови.				59	
Тема 1.1. Преаналитический этап.	Содержание			2	
	1.	Преаналитический этап. 1. Правила сбора, транспортировки, хранения, приёма, маркировки и регистрации биоматериала. 2. Подготовка пациента для гематологических исследований. 3. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 4. Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	П/З.№1. Преаналитический этап. 1. Изучение санитарно-эпидемического режима при	Лаборатория лабораторных		2, 3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		проведении гематологических исследований. 2. Изучение методов забора капиллярной крови. 3. Изучение методов определения гемоглобина.	гематологических исследований		
	Самостоятельная работа			1	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание реферата по теме: «Методы и средства дезинфекции и стерилизации».			
Тема 1.2. Гемопозз. Состав и функции крови.	Содержание			2	
	1.	Схема гемопозза. Состав и функции крови. 1. Гемопозз. Современная концепция кроветворения; 2. Морфологические и функциональные характеристики клеток разных классов; 3. Состав и функции крови. 4. Состав плазмы крови; 5. Форменные элементы крови; 6. Виды постэмбрионального кроветворения. 7. Патологические изменения крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			4	
	2.	П/З №2. Гемопозз. Состав и функции крови. 1. Изучение форменных элементов крови в норме и патологии.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		2. Зарисовка в альбом клеток крови разной морфологии. 3. Составление и решение ситуационных задач по теме.			
Тема 1.3. Исследования красной крови.	Содержание			2	
	1.	Исследования красной крови. 1. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. 2. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения анализа крови. 3. Техника взятия капиллярной крови на гемоглобин и эритроциты. 4. Определение концентрации гемоглобина гемиглобинцианидным методом. 5. Подсчёт эритроцитов крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	П/З.№3. Исследования красной крови. 1. Подсчёт эритроцитов крови. 2. Расчёт цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците. 3. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ). 4. Возможные погрешности при проведении аналитического и преаналитического этапа определения СОЭ.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			1	
		1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление и решение ситуационных задач по теме.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.4. Исследования белой крови.	Содержание			2	
	1.	Исследования белой крови. 1. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. 2. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения анализа крови. 3. Техника взятия капиллярной крови на лейкоциты. 4. Устройство, параметры, техника заполнения камеры Горяева. 5. Подсчёт лейкоцитов крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	П/З №4. Исследования белой крови. 1. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. 2. Подсчет лейкоцитов в камере Горяева.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление и решение ситуационных задач по теме.			
Тема 1.5. Техника приготовления, изучения и подсчета мазка крови.	Содержание			4	
	1.	Техника приготовления, изучения и подсчета мазка крови. 1. Техника приготовления и фиксации мазков крови. Требования, предъявляемые к мазку. 2. Техника и условия окраски мазка. Состав и свойства		2	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		краски Романовского. Титр краски Романовского. 3. Окраска по Романовскому-Гимзе, Нохту, Крюкову-Папенгейму.			
	Содержание				
	2.	Подсчёт лейкоцитарной формулы. 1. Подсчёт лейкоцитарной формулы. Абсолютные и относительные цифры лейкоцитов.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	2	1
	Практические занятия			10	
	3.	П/З№5. Техника приготовления мазка крови. 1. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения окраски мазков крови. 2. Приготовление, фиксация и окраска мазка крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	6	2, 3
	Практические занятия				
	4.	П/З№6. Лейкоцитарная формула. 1. Подсчёт лейкоцитарной формулы. 2. Изменение лейкоцитарной формулы при патологии.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	4	2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	5.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Заполнение словаря специальных терминов. 3. Зарисовка в альбом клеток крови разной морфологии. 4. Изменение лейкоцитарной формулы в различные возрастные периоды.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.6. Проведение общего анализа крови.	Содержание			2	
	1.	Проведение общего анализа крови. 1. Влияние биологических факторов на изменение состава крови. 2. Нормальные показатели общего анализа крови. 3. Клинико-диагностическое значение изменения показателей общего анализа крови. 4. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. 5. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			4	
	2.	П/З №7. Проведение общего анализа крови. 1. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. 2. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры и проведение общего анализа крови. 3. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. 4. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			1	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		2. Составление и решение ситуационных задач по теме.			
Раздел 2. Проведение дополнительных гематологических исследований.				44	
Тема 2.1. Подсчет тромбоцитов в крови.	Содержание			2	
	1.	Подсчет тромбоцитов в крови. 1. Дополнительные методы исследования крови: количество тромбоцитов, осмотическая резистентность эритроцитов, подсчет среднего диаметра эритроцитов. 2. Изменение показателей крови при патологии. 3. Показатели сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. 4. Клинико-диагностическое значение исследуемых показателей.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			6	
	2.	П/З №8. Подсчет тромбоцитов в крови. 1. Изучение метода подсчёта тромбоцитов в мазке крови. 2. Проведение подсчета тромбоцитов крови с помощью гематологического анализатора.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методики согласно алгоритму. 3. Решение проблемно-ситуационных задач.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
Тема 2.2. Подсчет ретикулоцитов в крови и определение гематокрита.	Содержание			2	
	4.	Подсчет ретикулоцитов в крови и определение гематокрита. 1. Методы исследования и подсчет ретикулоцитов крови. 2. Изменение показателей ретикулоцитов при патологии. 3. Клинико-диагностическое значение исследуемых показателей.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1
	Практические занятия			6	
	3.	П/З №9. Подсчет ретикулоцитов в крови и определение гематокрита. 1. Изучение методов подсчёта ретикулоцитов. 2. Построение эритроцитометрических кривых. Изучение методов определения гематокрита.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методики согласно алгоритму. 3. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Тема 2.3. Гемостаз, свертывающая и противосвёртывающая система крови.	Содержание			2	
	1.	Гемостаз, свертывающая и противосвёртывающая система крови. 1. Изучение состояния гемостаза, свёртывающая и противосвёртывающая система крови. 2. Клинико-диагностическое значение исследуемых	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		показателей.			
	Практические занятия			6	
	3.	П/З №10. Определение времени свёртывания крови и длительности кровотечения. 1. Проведение определения времени свёртывания крови и длительности кровотечения. 2. Приготовление посуды, реактивов и оборудования для исследования времени свертывания и длительности кровотечения. 3. Изучение методов определения осмотической резистентности эритроцитов. 4. Клинико-диагностическое значение исследования времени свертывания и длительности кровотечения.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методики согласно алгоритму. 3. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Тема 2.4. Интерпретация клинического анализа крови с дополнительными методами исследования.	Содержание			2	
	1.	Интерпретация клинического анализа крови с дополнительными методами исследования. 1. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. 2. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		крови и дополнительных методов исследования крови. 3. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. 4. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.			
	Практические занятия			10	
	2.	П/З№11. Клинический анализ крови с дополнительными методами исследования. 1. Показания для проведения клинического анализа крови с дополнительными методами исследования. 2. Правила взятия материала анализа крови. 3. Ошибки, которые могут возникнуть при взятии крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	6	2, 3
	Практические занятия				
	3.	П/З№12. Клинический анализ крови с дополнительными методами исследования. 1. Клинико-диагностическое значение исследуемых показателей (гемоглобин, эритроциты, СОЭ, тромбоциты, лейкоциты, лейкоформула, время свертывания крови, длительность кровотечения, ретикулоциты, гематокрит). 2. Оформление учётно-отчётной документации.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	4	2, 3
	Самостоятельная работа			2	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик согласно алгоритму.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		3. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Раздел 3. Изменение показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.				74	
Тема 3.1. Изучение изменения гемограммы при анемиях.	Содержание			4	
	1.	Изучение изменения гемограммы при анемиях. 1. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Этиология, патогенез, лабораторно-диагностические признаки анемий. Закономерности течения и развития анемий. 2. Лабораторно-диагностические признаки острой и хронической лучевой болезни. 3. Морфологические особенности эритроцитов при анемиях. 4. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер анемии. 5. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 6. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	кабинет «Лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических исследований»		1
	Практические занятия			8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	2.	П/З.№13. Изучение изменения гемограммы при анемиях. 1. Изучение классификации, этиологии, патогенеза и лабораторной диагностики анемий. 2. Изучение изменения гемограммы при анемиях (острая и хроническая постгеморрагические анемии, железодефицитная анемия, В ₁₂ фолиеводефицитная анемия). 3. Изучение изменения гемограммы при анемиях (Гемолитическая анемия, гипо-апластическая анемия).	кабинет «Лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических исследований»		2, 3
	Самостоятельная работа			18	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление глоссария. 3. Зарисовка в альбом клеток крови разной морфологии. 4. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Тема 3.2. Изучение изменения гемограммы при лейкозах.	Содержание			4	
	1.	Изучение изменения гемограммы при лейкозах. 1. Структура и функции органов кроветворения. Кинетика клеток гемопоэза в норме. 2. Определение понятия лейкоз. Классификация лейкозов. Особенности и морфология лейкозных клеток. 3. Цитоморфологическая характеристика лейкозов. 4. Цитохимические методы исследования клеток крови и костного мозга. 5. Механизм развития и методы выявления ЛЕ-клеток.	кабинет «Лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических исследований»		1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		Цитоморфологическая характеристика лимфогранулематоза. 6. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер лейкоза. 7. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 8. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.			
	Практические занятия			8	
	2.	П/З №14. Изучение изменения гемограммы при лейкозах. 1. Изучение классификации, этиологии, патогенеза и лабораторной диагностики лейкозов. 2. Изучение изменения гемограммы при острых лейкозах. 3. Изучение изменения гемограммы при хронических лейкозах.	кабинет «Лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических исследований»		2, 3
	Самостоятельная работа			12	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление глоссария. 3. Зарисовка в альбом клеток крови разной морфологии.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		4. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Тема 3.3. Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах.	Содержание			2	
	1.	Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах. 1. Определение понятия геморрагические диатезы. Этиология, классификация геморрагических диатезов. Механизм течения и развития геморрагических диатезов. 2. Лабораторно-диагностические признаки геморрагических диатезов. 3. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер геморрагического диатеза. 4. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 5. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	кабинет «Лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических исследований»		1
	Практические занятия			8	
	2.	П/З №15. Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах. 1. Изучение изменения гемограммы при геморрагических диатезах. 2. Изучение изменений гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	4	2, 3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия				
	3.	П/З №16. Прочтение результатов клинического анализа крови. 1. Алгоритм прочтения результатов клинического анализа крови. 2. Оценка состояния красной крови, белой крови, свертывающей системы. 3. Расчет индекса ядерного сдвига. Сдвиг нейтрофильной формулы. 4. Оценка состояния СОЭ. 5. Относительные и абсолютные значения показателей. 6. Клиническая интерпретация результатов клинического анализа крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований	4	2, 3
	Самостоятельная работа			10	
	4.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Составление глоссария. 3. Зарисовка в альбом клеток крови разной морфологии. 4. Решение проблемно-ситуационных задач.			
Раздел 4. Исследование иммунных свойств крови.					
Тема 4.1. Изучение иммунных свойств крови.	Содержание			2	
	1.	Изучение иммунных свойств крови. 1. Групповая и резус-принадлежность крови. 2. Антигены эритроцитов. Антиэритроцитарные антитела. 3. Методы определения групп крови.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
		4. Методы определения резус-фактора. 5. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. 6. Клиническое значение определения групп крови и резус-фактора. 7. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 8. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.			
	Практические занятия			8	
	2.	П/З №17 Методы определения группы крови. 1. Изучение методов определения групп крови. 2. Изучение методов определения резус-фактора.	Лаборатория лабораторных гематологических исследований		2, 3
	Самостоятельная работа			8	
	3.	1. Изучение текста лекций, основного источника №1, дополнительной литературы, электронных ресурсов. 2. Написание методик согласно алгоритму. 3. Решение ситуационных задач. Дифференцированный зачет.			
Производственная практика (по профилю специальности)				108	
Виды работ					
1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований. 2. Проведение забора капиллярной крови. 3. Проведение общего анализа крови.			ГБУЗ СО «Сызранская ЦГБ», Филиал № 4 ФГКУ		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	4. Проведение дополнительных гематологических исследований. 5. Определение группы и резуспринадлежности крови. 6. Участие в контроле качества гематологических исследований. 7. Регистрация полученных результатов исследования. 8. Проведение утилизации капиллярной и венозной крови. 9. Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	«426 ВГ»		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающегося над курсовой работой (проектом)			00	
Всего			303	

Уровни освоения учебного материала:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований требует наличия учебных кабинетов; мастерских – не предусмотрено; лабораторий – лабораторных гематологических исследований.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- Шкафы
- Доска ученическая;
- Мойка;
- Вытяжной шкаф;
- Образцы бланков исследования;
- Методические пособия, рекомендации для обучающихся.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Микроскопы
- КФК-З
- Центрифуга
- Счетные камеры
- Аппараты Панченкова
- Наборы микропрепаратов крови
- Лабораторная посуда и инструментарий
- Химические реактивы, цитологические красители
- Фотометр КФК 3-01;
- Стерилизатор воздушный;
- Термостат Суховоздушный ТС – 1/20;
- Счетные камеры;

Технические средства обучения:

- Диaproектор для слайдов
- Видеофильмы, видеоплеер, телевизор
- Мультимедиа система
- Обучающие компьютерные программы
- Контролирующие компьютерные программы

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на учебной практике:

- Рабочая программа ПМ.02 Проведение лабораторных работ гематологических исследований;
 - Календарно-тематический план МДК.02.01 Теория и практика гематологических исследований;
 - Учебно-методические комплексы по разделу МДК.02.01 Теория и практика гематологических исследований;
 - Сборник тестовых заданий, ситуационных задач по МДК.02.01 Теория и практика гематологических исследований.
 - измерительные приборы;
 - лабораторная посуда;
 - реактивы;
 - спиртовки;
 - фотометр КФК 3-01;
 - стерилизатор воздушный;
 - термостат Суховоздушный ТС – 1/20;
- Производственная практика должна проводиться в ГБУЗ СО «Сызранская ЦГБ», Филиал № 4 ФГКУ «426 ВГ».

4.2. Информационное обеспечение

Основные источники

1. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону.: Феникс, 2015
2. Белевитина А.Б. Клиническая интерпретация лабораторных исследований / Белевитина А.Б., Щербак С.Г. – Спб.: ЭЛБИ-Спб, 2016.

Дополнительные источники

1. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2016.
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015.
3. Практическая и лабораторная гематология. Льюис С. М., Бейн Б. Дж., Бейтс И., перев с англ., 2014 г
4. Медицинские лабораторные технологии. Руководство по клинической лабораторной диагностике. Том 1, 2. Алексеев В. В. И др., под редакцией Карпищенко А. И., 3-е издание, 2014 г
5. Методики клинических лабораторных исследований. Справочное пособие. Том 1. Гематологические исследования. Коагулологические исследования. Химико-микроскопические исследования. Под ред. Меньшикова В. В., 2014 г
6. Лабораторная диагностика анемий. Долгов В. В., Луговская С. А., Почтарь М. Е., 2015 г

7. Лабораторная гематология. Атлас. Луговская С. А., Морозова В. Т., Почтарь М. Е., Долгов В. В., 2014 г
8. Клиническая лабораторная диагностика. Том 1. Под ред. Долгова В. В., 2015 г
9. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
10. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».

Законодательные и нормативные акты

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

Профильные web - сайты Интернета:

1. Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.
2. Гематология. Болезни крови – hematolog.narod.ru.
3. Гематология – hematologiya.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований производится в соответствии с учебным планом по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение общепрофессиональных дисциплин ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией, ОП.02 Анатомия и физиология человека, ОП.05 Химия, ОП.06 Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ.

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной клинικο-диагностической лаборатории.

С целью методического обеспечения прохождения учебной или производственной практики, выполнения курсовой работы (курсового проекта) разрабатываются методические рекомендации для обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- высшее медицинское образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение практических занятий и лабораторных работ, учебной практики:

- высшее медицинское образование, соответствующее профилю преподаваемого ПМ;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

- высшее медицинское образование;
- опыт деятельности в медицинских организациях;
- дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных медицинских организациях не реже 1 раза в 3 года (для преподавателей).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных гематологических исследований.	Знания задач, принципов организации и оснащения гематологической лаборатории, правил работы и техники безопасности в лаборатории, организации рабочего места для проведения гематологических исследований.	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.
ПК.2.2. Проводить забор капиллярной крови.	Знания о правилах забора капиллярной крови, подготовки её к исследованию.	<i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная); - результатов промежуточной аттестации; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	Знания о методах и диагностическом значении исследования крови. Знание морфологии клеток крови в норме и морфологические особенности при различных патологиях. Знание основ проведения контроля качества гематологических исследований.	

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.	Соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации.	
ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, средств защиты.	Соблюдение правил утилизации отработанного материала. Соблюдение правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы и т.п.)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении лабораторных исследований. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. Оценка эффективности и	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	качества выполнения исследования.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при проведении лабораторных исследований.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность и точность выполнения лабораторных исследований с использованием высокотехнологического оборудования.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной

		тематики.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, пациентами.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.	Экспертное наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях при работе в малых группах, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики (культурных и оздоровительных мероприятий, соревнований, походов, профессиональных конкурсов и т.п.) Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы

осознанно планировать повышение квалификации.		на практических занятиях, при выполнении
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Проявление интереса к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение религиозных различий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Бережное отношение к природе, ответственность за свои поступки, действия.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих неотложной доврачебной помощи.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной	Соблюдение техники безопасности при работе с биологическим материалом.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних

безопасности.		заданий, работ по производственной практике.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой, и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, работ по производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.

Основные показатели оценки результата

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Обучающийся должен уметь:	
– производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;	– демонстрация навыков забора крови для проведения лабораторных исследований в соответствии с методиками и алгоритмами; – точность соблюдения требований к забору капиллярной крови.
– готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;	– правильная организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; – точность соблюдения требований к приготовлению реактивов; – уровень знаний по приготовлению посуды, реактивов, оборудования, для исследования.
– дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;	– демонстрация навыков проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; – уровень знаний нормативно – правовой базы по соблюдению санэпидрежима в КДЛ.

– работать на современном лабораторном оборудовании;	– демонстрация навыков работы на современном оборудовании для проведения лабораторных исследований в соответствии с методиками и алгоритмами. – демонстрация организации собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, уметь оценивать их эффективность и качество.
Обучающийся должен знать:	
– задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;	– знание правил организации, структуры, работы и техники безопасности лаборатории гематологических исследований.
– теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;	– изложение знаний теории кроветворения; – изложение знаний морфологии клеток крови в норме.
– понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;	– знание определений понятий «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения» и умений их охарактеризовать.
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);	– изложение знаний морфологии клеток крови в норме; – изложение знаний морфологических особенностей клеток крови при различных патологиях.
– морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; – морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.	– знание морфологических особенностей эритроцитов при различных патологиях; – знание морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по профессии Медицинский лабораторный техник, номер уровня квалификации, требований WS и ФГОС СПО
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ:	Формулировка ВПД:
Трудовые функции	ПК

Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические задания	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

Требования ПС или (лишнее удалить) Перечень квалификационных требований работодателей	Требования WS	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Название ТФ		ПК 00 Название ПК		
Трудовые действия		Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
Необходимые умения		Умение	Практические занятия	
Необходимые знания		Знание	Темы/ЛР	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе ПМ, разработанного на основе изучения квалификационных требований работодателей

Перечень квалификационных требований производственных компаний/организаций, установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности специалистов по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Трудовая функция	<i>Формулировки указываются на основе результатов исследования (анкетирования, интервьюирования)</i>
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	
Трудовая функция	
Трудовые действия	
Умения	
Знания	

Руководитель рабочей группы
(методист)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Член рабочей группы
(преподаватель)

И.О. Фамилия

Представители «Название организации»:

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

М.П.

Представители «Название организации»:

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

Должность	_____	И.О. Фамилия
-----------	-------	--------------

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к рабочей программе профессионального модуля

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения обучающихся

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Проведение клинического анализа крови.	деловая игра	ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 13.
2	Практическое занятие П/З№ 11. Клинический анализ крови.	ролевая игра	ПК 2.1- 2.5

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию
00.00.2019	Актуализация основных источников. БЫЛО: С. 23. 2. 1. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону: Феникс. СТАЛО: С. 23. 2. 1. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону: Феникс.	Сарапкина В.В. <i>подпись</i>