



Департамент здравоохранения Ивановской области  
Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ивановский медицинский колледж»

СОГЛАСОВАНО

Т.В. Медицинская сестра

(должность)

0 Вет. мед. колледж

(место работы)

В.А. Козырева

подпись

расшифровка

«31» 08 2021 г

МП

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

БГ- /Л.Б. Буланова/

«30» 08 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований**

программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика, базовая подготовка (Приказ Минобрнауки России от 11.08. 2014 г. № 970).

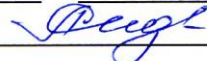
**Организация - разработчик:**

ОГБПОУ «Ивановский медицинский колледж»

Разработчики:


Рабочая программа рассмотрена и одобрена Экспертным советом колледжа

Протокол №1 от 30 08 2021 г.

Председатель ЭС  Сиднева Л.В.

Рабочая программа утверждена Методическим советом колледжа

Протокол №1 от 30 августа 2021 г.

Председатель Методического совета  Буланова Л.Б.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	19

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения вида деятельности (ВД): Проведение лабораторных гематологических исследований и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические

исследования, участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.

ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников клинико-диагностических лабораторий по разделу «Проведение дополнительных гематологических исследований»

## **1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

## **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Всего 258 часов, из них:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов, включая:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **100 часов;**

самостоятельной работы обучающегося - **50 часов;**

Программа профессионального модуля предусматривает прохождение:

- учебной практики – **36 часов;**

- производственной практики по профилю специальности - **72 часа.**

Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Проведение лабораторных гематологических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) практика часов
			Всего, часов	в т.ч.лабораторные работы, практические	в т.ч.курсовая работа (проект),	Всего, часов	в т.ч.,курсовая работа (проект),		
				занятия, часов	часов		часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.  ОК1 – ОК14	МДК 02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований	<b>150</b>	100	60	-	50	-		
	Учебная практика	<b>36</b>						36 (1 неделя)	
	Производственная практика по профилю специальности, часов	<b>72</b>							72 (2 недели)
	<b>Всего:</b>	<b>258</b>	<b>100</b>	60		<b>50</b>		<b>36</b>	<b>72</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов			Уровень освоения
		всего	аудиторной нагрузки, в т.ч. ЛК/ПЗ	самостоятельной работы	
1	2	3			4
<b>МДК 02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований</b>		<b>150</b>	<b>100 40/60</b>	<b>50</b>	
<b>Раздел 1. Общие вопросы гематологии.</b>		30	20 8/12	10	
<b>Тема 1.1 Понятие о системе крови, об общем анализе крови (ОАК). Рутинные и аппаратные методы исследования крови. Морфология и функции эритроцитов, лейкоцитов. Гемоглобин - функции и метаболизм</b>	<b>Содержание</b>	8			1
	1. Правила сбора, транспортировки, хранения, приёма, маркировки и регистрации биоматериала. Подготовка пациента для гематологических исследований. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. 2. Предстерилизационная обработка лабораторной посуды и инструментария. Контроль качества предстерилизационной обработки. Методы и режим стерилизации. 3, 4. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. Техника взятия капиллярной крови. 5,6. Определение концентрации гемоглобина гемиглобинцианидным методом. Устройство и правила работы на КФК. Принцип и методика построения калибровочного графика. Подсчёт эритроцитов крови. Устройство, параметры, техника заполнения камеры Горяева. Расчёт цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците. Подсчёт лейкоцитов крови. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ). Возможные погрешности при проведении				

	<p>аналитического и преаналитического этапа определения СОЭ. Техника приготовления и фиксации мазков крови. Требования, предъявляемые к мазку. Техника и условия окраски мазка. Состав и свойства краски Романовского. Титр краски Романовского. Окраска по Романовскому-Гимзе, Нохту, Крюкову-Папенгейму. Подсчёт лейкоцитарной формулы. Абсолютные и относительные цифры лейкоцитов.</p> <p>7. Влияние биологических факторов на изменение состава крови. Нормальные показатели общего анализа крови. Клинико-диагностическое значение изменения показателей общего анализа крови.</p> <p>8. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Понятие о системе крови. Реологические свойства крови.</p> <p>2. Понятие об общем анализе крови. Методы исследования крови.</p> <p>3. Морфология эритроцитов. Функции эритроцитов.</p> <p>4. Структура и функции гемоглобина. Понятие «индекса эритроцитов». Гематокрит.</p> <p>5. Морфология и функции лейкоцитов.</p> <p>6. Дифференциация различных видов лейкоцитов. Изменение морфологии лейкоцитов.</p>	12	2
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Общие вопросы гематологии.</b></p> <p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>Подготовка реферативных сообщений:</p> <p>1. Физиология крови. Состав и функции крови.</p> <p>2. Физико-химические свойства крови</p> <p>3. Форменные элементы крови, гемоглобин</p> <p>4. Источники крови</p> <p>5. Изменение лейкоцитарной формулы в различные возрастные периоды.</p> <p>Заполнение таблиц:</p> <p>1. Морфология эритроцитов.</p>	10	2

2. Морфология и функции лейкоцитов. Работа с немым рисунком: 1. Схема кроветворения; 2. Мазок крови Заполнение глоссария. Составление тестов: 1. Методы исследования крови. 2. Эритроциты. 3. Гематокрит. 4. Морфология и функции лейкоцитов.					
<b>Раздел 2. Реактивные изменения кроветворения.</b>		27	18 6/12	9	
<b>Тема 2.1. Лейкоцитозы и лейкопении</b>	<b>Содержание</b>	6			1
	1. Постоянство концентрации лейкоцитов в крови. Действие регуляторов кроветворения-цитокинов. Лейкоцитозы. 2. Лейкопении. Диагностика лейкоцитозов и лейкопений. 3. Организация рабочего места, приём, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследования крови. 4. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.				
	<b>Практические занятия</b>	12			2
	1. Приготовление мазков крови. Окраска мазков крови. 2. Методы подсчёта лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Лейкоцитоз. Лейкопении. 3. Определение сдвига лейкоцитарной формулы «влево». Определение сдвига лейкоцитарной формулы «вправо». 4. Морфология тромбоцитов. Функции тромбоцитов.				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Реактивные изменения кроветворения.</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка реферативных сообщений: 1. Лейкоцитоз. 2. Лейкопении.		9			2

Работа с немым рисунком: 1. Лейкоцитарная формула Заполнение глоссария. Составление тестов: 1. Окраска мазков крови 2.Тромбоциты					
Раздел 3. Лейкозы.		27	18 6/12	9	
Тема 3.1. Острые лейкозы. Хронические миелопролиферативные и лимфопротеративные заболевания	Содержание	6			1
	1. Структура и функции органов кроветворения. Кинетика клеток гемопоэза в норме. Определение понятия лейкоз. Классификация лейкозов. Особенности и морфология лейкозных клеток. 2. Цитоморфологическая характеристика лейкозов. Цитохимические методы исследования клеток крови и костного мозга. Механизм развития и методы выявления LE-клеток. Цитоморфологическая характеристика лимфогранулематоза. 3. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер лейкоза. 4. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.				
	Практические занятия	12			2
1. Методы исследования костного мозга. Аплазия кроветворения. 2. Общий анализ крови при острых лейкозах. Лейкемоидная реакция. Пунктат костного мозга при острых лейкозах. Цитохимия и иммунофенотипирование клеток при острых лейкозах. 3. Общий анализ крови и его интерпретация при хроническом миелолейкозе. Общий анализ крови при хроническом лимфолейкозе. 4. Пунктат лимфоузлов при лимфогрануломатозе. Пунктат костного мозга и общий анализ крови при генерализованной плазмоцитоме.					
Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Лейкозы. Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.		9			2

Подготовка реферативных сообщений: 1. Острые лейкозы. 2. Хронические лейкозы Работа с немым рисунком: 1. ХЛЛ. 2. ХМЛ Заполнение глоссария. Составление тестов: 1. Методы исследования костного мозга. 2. Аплазия кроветворения.					
<b>Раздел 4. Анемии</b>		21	14 6/8	7	
<b>Тема 4.1. Анемии</b>	<b>Содержание</b>	6			1
	1. Определение понятия анемии. Классификация анемий. Этиология, патогенез, лабораторно-диагностические признаки анемий. Закономерности течения и развития анемий. Лабораторно-диагностические признаки острой и хронической лучевой болезни. Морфологические особенности эритроцитов при анемиях. 2. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер анемии. 3. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.				
	<b>Практические занятия</b>	8			2
	1. Морфология эритроцитов и ретикулоцитов при анемии. 2. Методы лабораторных исследований при железодефицитной анемии. Методы лабораторных исследований при гемолитической и мегалобластной анемии.				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4. Анемии</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка реферативных сообщений: 1. Железодефицитная анемия. 2. Гемолитическая анемия. 3. Мегалобластная анемия. Составление тестов: 1. Методы исследования гемостаза. 2. Анемии		7			2
<b>Раздел 5. Система гемостаза. Геморрагические диатезы</b>		24	16 8/8	8	
<b>Тема 5.1. Система гемостаза. Геморрагические диатезы. ДВС</b>	<b>Содержание</b>	8			1
	1. Понятие гемостаза. Взаимодействие сосудистой стенки, тромбоцитов и белков крови. Образование тромба. Стадии гемостаза.				

синдром-этиология, патогенез.	<p>Роль эндотелия сосудов. Антикоагулянтная функция в норме и прокоагулянтная при повреждении.</p> <p>2. Тромбоциты, последовательность их изменений при травме, роль в активации белков крови. образование первичного тромба.13 свертывающих факторов, каскадная реакция, образование тромбина, образование фибрина, образование вторичного тромба.</p> <p>3. Кровоточивость и тромбоз- различие в локализации процесса. Нарушения свертывания и кровоточивость- геморрагические диатезы. Наследственные и приобретенные. Обусловленные сосудистым фактором-телеангиэктазии, тромбоцитарным - пурпура, лейкозы, связанные с свертывающей системой-гемофилии. Клинические проявления, лабораторная диагностика.</p> <p>4. Определение понятия геморрагические диатезы. Этиология, классификация геморрагических диатезов. Механизм течения и развития геморрагических диатезов.</p> <p>5. Лабораторно - диагностические признаки геморрагических диатезов.</p> <p>6. Проведение комплекса лабораторных методов исследования, устанавливающих наличие и характер геморрагического диатеза.</p> <p>7. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований. Оформление учётно-отчётной документации, использование информационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. Плазменные факторы свертывания крови.</p> <p>2. Внутренний и внешний пути активации плазменного гемостаза.</p> <p>3. Методы исследования гемостаза. Антикоагулянтная система. Система фибринолиза.</p> <p>4. Коагулометрия.</p>	8	2
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 5. Система гемостаза. Геморрагические диатезы</b></p> <p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>Заполнение таблицы: 1. Плазменные факторы свертывания крови.</p>	8	2

Подготовка реферативных сообщений: 1. Дифференциальная диагностика геморрагических диатезов по лабораторным показателям. Работа с немым рисунком: 1. Пути активации плазменного гемостаза. Заполнение глоссария. Составление тестов: 1. Методы исследования гемостаза.					
<b>Раздел 6. Иммуногематология. Переливание крови</b>		21	14 6/8	7	
<b>Тема 6.1. Иммуногематология. Переливание крови</b>	<b>Содержание</b>				
	1. Групповая и резус-принадлежность крови. Антигены эритроцитов. Антиэритроцитарные антитела. 2. Методы определения групп крови. Методы определения резус-фактора. 3. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. 4. Клиническое значение определения групп крови и резус-фактора. 5. Соблюдение техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении гематологических исследований. Использование нормативных документов при проведении гематологических исследований.	6			1
	<b>Практические занятия</b>				
	1. Определение групповой и резус-принадлежности доноров. Определение групповой и резус-принадлежности с помощью стандартных сывороток и цоликлонов у реципиентов. 2. Переливание крови.	8			2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 6. Иммуногематология. Переливание крови</b> Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка реферативных сообщений: 1. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. 2. Переливание крови: история, современность, перспективы. Заполнение глоссария. Составление тестов: 1. Определение групповой и резус принадлежности.		7			2
<b>ИТОГО ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>		<b>150</b>	<b>100 40/60</b>	<b>50</b>	
<b>Практики</b>		<b>108</b>			
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>			2

<p><b>Виды работ:</b>  Инструктаж по ТБ, противопожарной и инфекционной безопасности. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.  Проведение общего анализа крови.  Проведение исследования крови при реактивных состояниях и заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах).  Проведение исследования крови при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (геморрагических диатезах).  Исследование иммунных свойств крови.  Определения групп крови и резус-фактора.  Дифференцированный зачет.</p>		
<p><b>Производственная практика ПМ 02. Проведение лабораторных гематологических исследований.</b>  <b>Виды работ</b>  1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.  2. Проведение забора капиллярной крови.  3. Проведение общего анализа крови.  4. Проведение дополнительных гематологических исследований.  5. Определение группы и резус принадлежности 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  10. Дифференцированный зачет.</p>	<p style="text-align: center;"><b>72</b></p>	<p style="text-align: center;">3</p>
<p><b>ВСЕГО ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>258</b></p>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### **4.1 Требования к материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории для проведения лабораторных гематологических исследований.

*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

- Шкафы
- Классная доска
- Столы и стулья для студентов и преподавателя
- Мойка
- Вытяжной шкаф

*Технологическое оснащение лаборатории:*

- Микроскопы
- КФК-3
- Центрифуга
- Счетные камеры
- Аппараты Панченкова
- Наборы микропрепаратов крови
- Лабораторная посуда и инструментарий
- Химические реактивы, цитологические красители

*Технические средства обучения*

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

### **4.2 Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.**

*Основные источники*

1. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-5502-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142239>
2. Кишкун А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс]/А. А. Кишкун. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 756 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

*Дополнительные источники*

1. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 448 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
2. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс] / К. Хиггинс. — М.: БИНОМ, 2016. Электронное издание на основе: Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс] / К. Хиггинс; пер. с англ.; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. — 7-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 592 с.).

– М.: Лаборатория знаний, 2016. – 592 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10".  
Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

3. Кильдиярова Р.Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р.Р. Кильдиярова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 192 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

4. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс]: в 2 т. – Т. I/под ред. В.В. Долгова, В.В.Меньшикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

#### *Интернет-ресурсы*

	Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]: ЭБС. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Доступ ограничен
2.	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
3.	Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ ограничен
4.	Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
5.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
6.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
7.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытый доступ

#### *Периодические издания*

1. Лабораторная служба [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС Лань
2. Лаборатория [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС Лань
3. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС Лань
4. Паразитология [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU

#### *Нормативно-правовая база:*

1. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности. – Введ. 01.06.2016 [Электронный ресурс]: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 15189- 2015 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200119946>
2. Лаборатории медицинские. Требования безопасности. – Введ. 01.07.2009 [Электронный ресурс]: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200065691>
3. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 2. Руководство по управлению качеством в клинико-диагностической лаборатории. Типовая модель. – Введ. 01.01.2010 [Электронный ресурс]: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 53079.22008 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200073591>
4. Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.232208.

- «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» [Электронный ресурс]: постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2008 №4 (с изменениями на 29.06.2011) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902091086>
5. Свод правил СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования». – Введ. 01.06.2014 [Электронный ресурс]: приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 18 февраля 2014 г. N 58/пр // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200110514>
6. Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (с изменениями) [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 года N 58 // Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902217205>
7. Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей медицинских и фармацевтических работников [Электронный ресурс]: приказ Минздравсоцразвития РФ от 6.08.2007 г. №526 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902056963>
8. Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях [Электронный ресурс]: методические рекомендации, утвержденные Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой 02.09.2016 МР 3.5.1.0113-16 // Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456020904>
9. ГОСТ 53079.4-2008. Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа. [Электронный ресурс]. – Введ. 01.01.2010 // Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200072566>
10. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения [Электронный ресурс]: методические указания, утвержденные руководителем Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России А.А. Монисовым 30 декабря 1998 года № МУ-287-113 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200031410>
11. О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 25.12.1997 № 380 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901708702>
12. Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов» [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 26.05.2003 N 220 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901868423>
13. О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 21.03.2003 № 109 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901868614>

14. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 № 932н // Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902392047>
15. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» [Электронный ресурс]: приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н // Электронный фонд правовой и нормативнотехнической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902232199>
16. Об утверждении Правил надлежащей лабораторной практики [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 1.04.2016 № 199н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420350679>
17. О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 07 февраля 2000 г. № 45 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901755005>

#### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Профессиональный модуль ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований предназначен для обучения медицинских лабораторных техников методике проведения общего клинического анализа крови и дополнительным методам исследования крови с целью освоения вида профессиональной деятельности проведения лабораторных гематологических исследований.

Базой для изучения данного модуля являются общепрофессиональные дисциплины: анатомия и физиология человека, химия, техника лабораторных работ.

Профессиональный модуль ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований связан в свою очередь с общепрофессиональными дисциплинами «Основы патологии» и «Клиническая патология», так как патологические процессы в организме человека ведут к специфическим изменениям, которые можно выявить при помощи гематологических методов исследования.

При освоении ПМ 02. теоретические занятия проводятся в виде лекций в полной группе, а при проведении практических занятий необходимо деление учебной группы на подгруппы.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю и осуществляющих руководство учебной практикой: высшее или среднее профессиональное медицинское образование с обязательной стажировкой на рабочем месте один раз в три года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: дипломированные специалисты учреждения здравоохранения, обладающие необходимыми организационными навыками и опытом работы в КДЛ.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Проведение лабораторных гематологических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных гематологических исследований.	- знание задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в гематологической лаборатории; - умение готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований - умение подготавливать аппаратуру для проведения лабораторных гематологических исследований; - умение готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование для проведения гематологических исследований;	Экспертное наблюдение в процессе теоретического обучения, при выполнении практических работ, заданий учебной практики: оценка процесса; оценка результатов.  Оценка характеристики с места прохождения производственной практики.
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	- умение производить забор капиллярной крови;	Экспертное наблюдение в процессе теоретического обучения, при выполнении практических работ, заданий учебной практики: оценка процесса; оценка результатов.  Оценка характеристики с места прохождения производственной практики.
ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	- знание теории кроветворения; - знание морфологии клеток крови в норме; - знание понятий "эритроцитоз" и "эритропения", "лейкоцитоз" и "лейкопения", "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения"; - знание изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); - знание морфологических	Экспертное наблюдение в процессе теоретического обучения, при выполнении практических работ, заданий учебной практики: оценка процесса; оценка результатов.  Оценка характеристики с места прохождения производственной практики.

	особенностей эритроцитов при различных анемиях; -знание морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях; Умение проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;	
ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.	-умение работать на гематологических анализаторах; -соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации;	Экспертное наблюдение в процессе теоретического обучения, при выполнении практических работ, заданий учебной практики: оценка процесса; оценка результатов.  Оценка характеристики с места прохождения производственной практики.
ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	-умение дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты.	Экспертное наблюдение в процессе теоретического обучения, при выполнении практических работ, заданий учебной практики: оценка процесса; оценка результатов.  Оценка характеристики с места прохождения производственной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов 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,	- Демонстрация интереса к профессии «Лабораторный техник» в процессе теоретического и практического обучения - Активность, инициативность в процессе освоения	– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;

проявлять к ней устойчивый интерес	профессиональной деятельности - Успешное выполнение программы профессиональных модулей - Участие в работе научно-практических конференций - Участие в мероприятиях профессиональной направленности (конкурсы профессионального мастерства, профессиональные олимпиады, выставки и т.п.) - Наличие положительных отзывов по итогам практики	– экспертная оценка результатов деятельности обучающихся; – экспертная оценка портфолио обучающегося
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач - Своевременность сдачи отчетных материалов по выполнению практических заданий, программы практики и др. - Демонстрация правильной последовательности действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики - Эффективность организации выполнения внеаудиторной самостоятельной работы при изучении профессионального модуля - Объективность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач	– оценка результативности работы обучающихся в ходе деловых игр, ролевых игр, самостоятельной работы, выполнения индивидуальных заданий; – экспертное наблюдение и анализ действий обучающихся на теоретических и практических занятиях, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и учебно-производственных работ
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- Результативность и обоснованность решений, принимаемых в стандартных и нестандартных ситуациях при решении учебных и профессиональных задач - Понимание ответственности за принятые решения	– экспертное наблюдение за действиями обучающихся в ходе учебной практики, в процессе решения смоделированных профессиональных задач и ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	- Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе решения профессиональных задач - Использование различных источников информации, включая электронные - Обоснованный отбор информации	– оценка эффективности работы с источниками информации; – оценка выполнения и защиты реферативных, курсовых работ (проекта); – экспертная оценка портфолио

задач, профессионального и личностного развития	для решения поставленной задачи	
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- Демонстрация навыков работы с различными прикладными программами</li> <li>- Оптимальный выбор программного обеспечения в соответствии с решаемой профессиональной задачей</li> <li>- Результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка эффективности работы с источниками информации;</li> <li>– экспертное наблюдение за способностью обучающихся пользоваться технической, справочной и др. литературой;</li> <li>– экспертная оценка портфолио</li> </ul>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков корректного общения с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения, руководителями практики в ходе обучения и решения профессиональных задач</li> <li>- Участие в выполнении коллективных проектов</li> <li>- Эффективность выполнения обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за стилем общения обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> <li>– анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций в ходе деловых игр, учебной и производственной практики</li> </ul>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и работы группы при выполнении коллективных заданий (проектов)</li> <li>- Аргументированность выбора целей и мотивации деятельности членов команды (подчиненных)</li> <li>- Проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения задания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за действиями обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> <li>– анализ действий обучающихся при решении задач и смоделированных ситуаций в ходе деловых игр, семинаров, диспутов, производственных игр</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении учебной и производственной практики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка качественных достижений в профессиональной внеучебной (самостоятельной) деятельности</li> </ul>

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение задач профессионального и личностного развития</li> <li>- Участие в научно-исследовательской деятельности</li> <li>- Составление оптимальной траектории самообразования и повышения квалификации</li> </ul>	<p>обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</li> <li>– экспертная оценка портфолио</li> </ul>
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</li> <li>- Адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности</li> <li>- Проявление профессиональной маневренности при прохождении практики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> <li>– экспертная оценка результатов деятельности обучающихся;</li> <li>– экспертная оценка портфолио</li> </ul>
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявление интереса к историческому наследию, и культурным традициям народа.</li> <li>- Толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей внутри студенческой группы</li> <li>- Проявляет уважение к национальным традициям и религиозным различиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> </ul>
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявляет бережное отношение к окружающей среде, обществу и человеку.</li> <li>- Соблюдение природоохранных мероприятий</li> <li>- Соблюдение правил и норма взаимоотношений в обществе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> </ul>
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение экспресс-диагностикой неотложных состояний</li> <li>- Владение навыками оказания первой медицинской помощи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</li> <li>– - анализ действий обучающихся при оказании ПМП.</li> </ul>
ОК 13. Организовывать рабочее место с	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение алгоритмом подготовки рабочего места для гистологических исследований.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью</li> </ul>

соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной безопасности при проведении гистологических и цитологических исследований;.</li> <li>- Соблюдение правил противопожарной безопасности</li> </ul>	<p>обучающихся в процессе теоретического и практического обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе прохождения практик;</li> <li>– - характеристика с места прохождения производственной практики</li> </ul>
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек</li> <li>- Пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе формирования ЗОЖ;</li> <li>– - экспертное наблюдение и оценка деятельности при достижении жизненных и профессиональных целей.</li> </ul>