

**Общество с ограниченной ответственностью
Институт Повышения Квалификации
Дополнительного профессионального образования
«Специалист»**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО ИПК ДПО «Специалист»

Ю.С. Петрова
Ю.С. Петрова

26 2021 г.



Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ»
(36 часов)

Москва 2021 г.

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов по теме «**Лабораторная диагностика анемий**» предназначена с целью совершенствования имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Объем программы: 36 академических часов

Форма обучения, режим и продолжительность занятий:

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
заочное (с использованием ДОТ)	6	6	6 дней

Содержание программы

- общие положения;
- планируемые результаты освоения Программы;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия;
- реализация программы в форме дистанционных образовательных технологий;
- итоговая аттестация;
- оценочные материалы.

Документ, выдаваемый после успешного освоения Программы - удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Перечень тем для изучения программы:

1. **Модуль 1 Основы исследования общего анализа крови. Организация гематологической лаборатории**

- 1.1 Введение. Основы исследования общего анализа крови
- 1.2 Методика подсчета основных эритроцитарных, тромбоцитарных индексов, лейкоцитарной формулы с помощью автоматического гематологического анализатора
- 1.3. Комплексное оснащение гематологической лаборатории. Оборудование для гематологической лаборатории. Виды гематологических анализаторов
2. **Модуль 2 Получение и подготовка биоматериала для исследования**
- 2.1 Взятие, транспортировка и хранение крови для гематологического исследования
- 2.2. Приготовление мазка периферической крови, основные правила и признаки правильно приготовленного препарата
3. **Модуль 3 Лабораторные признаки различных видов анемий**
- 3.1 Лабораторные критерии постгеморрагических анемий. Характеристика острой постгеморрагической анемии. Этиология, фазы патогенеза, изменения в общем анализе и биохимическом анализе крови при массивной кровопотере
- 3.2 Лабораторные критерии хронической постгеморрагической и железодефицитной анемии. Характеристика периодов дефицита железа и их ключевых критериев. Морфологические особенности эритроцитов при железодефицитных анемиях
- 3.3 Лабораторные критерии мегалобластных анемий. Морфологические особенности эритроцитов, лейкоцитов при витамин-В12-фолиеводефицитных анемиях. Другие причины развития мегалобластных анемий

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по теме «**Лабораторная диагностика анемий**» совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

В содержании программы предусмотрен перечень необходимых знаний, навыков и умений, обеспечивающих совершенствование компетенций, необходимых для их эффективного применения на практике.

Содержание программы разработано на основании установленных требований нормативных и правовых документов: Федеральный закон от 29.12.2012 N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных

организациях", Приказ Минздрава России от 22.12.2017 N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов", Приказ Минздрава России от 21.12.2018 N 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. N 1043н", Приказ Минздрава России от 29.11.2012 N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста", Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1047 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34502), Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 145н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области клинической лабораторной диагностики".

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений и навыков в рамках имеющейся квалификации врача по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

Программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ».

Результаты обучения по программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта

высшего профессионального образования и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций (далее – ПК) специалистов с высшим медицинским образованием, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы:

Код трудовой функции (специальность)	Индекс компетенции	Знания, умения, навыки
<p><i>«Клиническая лабораторная диагностика»</i></p> <p><i>Код А/03.7</i></p> <p>Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p>	<p>- способность и готовность к лабораторному определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);</p> <p>- способность и готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-4)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований; - принципы доказательной медицины, стандарты диагностики наиболее распространенных заболеваний иммунной системы и инфекционной природы; - клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях иммунной системы и инфекционной природы; - основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований; - факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования на преаналитическом,

		<p>аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества <p>клинических лабораторных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать рабочее место для проведения иммунологических и молекулярно-генетических исследований; - организовать работу среднего медицинского персонала; - подготовить пробы биоматериала для иммунологических и молекулярно-генетических исследований; - работать на наиболее распространенных анализаторах и лабораторном оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации; - провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований; - организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями; - оформить учетно-отчетную документацию по лабораторным исследованиям, предусмотренную действующими нормативными документами;
--	--	--

		<p>- провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы</p> <p>Владеть:</p> <p>- технологией выполнения наиболее распространенных видов иммунологических и молекулярногенетических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;</p> <p>- технологией организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;</p> <p>- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях;</p> <p>- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.</p>
--	--	---

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по программе цикла усовершенствования по теме «Лабораторная диагностика анемий» проводится в форме тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с

требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей программы.

Слушатели, освоившие программу, допускаются к итоговой аттестации после изучения темы, предусмотренной учебным планом программы цикла повышения квалификации по теме «**Лабораторная диагностика анемий**». Лица, успешно освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Цель: совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: устанавливается совместно с Заказчиком (не менее 6 часов в день)

Форма обучения: заочная (самостоятельная работа –СР) с использованием ДОТ.

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Промежуточный контроль
			Лекции	СР	
1.	Модуль 1 Основы исследования общего анализа крови. Организация гематологической лаборатории	14	7	7	Тестовый контроль
1.1	Введение. Основы исследования общего анализа крови	2	1	1	
1.2	Методика подсчета основных эритроцитарных, тромбоцитарных индексов, лейкоцитарной формулы с помощью автоматического гематологического анализатора	6	3	3	

1.3.	Комплексное оснащение гематологической лаборатории. Оборудование для гематологической лаборатории. Виды гематологических анализаторов	6	3	3	
2.	Модуль 2 Получение и подготовка биоматериала для исследования	10	5	5	Тестовый контроль
2.1	Взятие, транспортировка и хранение крови для гематологического исследования	5	2	3	
2.2.	Приготовление мазка периферической крови, основные правила и признаки правильно приготовленного препарата	5	2	3	
3.	Модуль 3 Лабораторные признаки различных видов анемий	10	7	3	Тестовый контроль
3.1	Лабораторные критерии постгеморрагических анемий. Характеристика острой постгеморрагической анемии. Этиология, фазы патогенеза, изменения в общем анализе и биохимическом анализе крови при массивной кровопотере	5	2	3	
3.2	Лабораторные критерии хронической постгеморрагической и железодефицитной анемии. Характеристика периодов дефицита железа и их ключевых критериев. Морфологические особенности эритроцитов при железодефицитных анемиях	3	3	-	
3.3	Лабораторные критерии мегалобластных анемий. Морфологические особенности эритроцитов, лейкоцитов при витамин-В12-фолиеводефицитных анемиях. Другие причины развития мегалобластных анемий	2	2	-	
	Всего	34	19	15	
	Итоговая аттестация	2			Тест
	ИТОГО:	36			

V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения
	1 неделя
Понедельник	У
Вторник	У+ПК
Среда	У
Четверг	У+ПК
Пятница	У+ПК
Суббота	У+ИА
Воскресение	В

Сокращения:

У - учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

ПК – промежуточный контроль

В - выходной день

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ООО ИПК ДПО "Специалист" соответствуют квалификационным характеристикам, установленным квалификационным требованиям к педагогическим условиям реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предъявляются на основании приказа Министерства здравоохранения РФ №637н от 10.09.2013г. «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования либо высшего фармацевтического образования или среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»:

-наличие у преподавателя диплома о высшем медицинском или среднем профессиональном образовании;

- наличие трудовой книжки, подтверждающей стаж работы не менее одного года по соответствующей специальности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторная диагностика анемий» может реализовываться в дистанционной форме (далее ДОТ) в соответствии с приказом Министерства образования и науки

РФ от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для реализации программы используется Система дистанционного обучения, на базе которой организован Учебный портал нашего Учебного Центра. Для каждого обучающегося специалистами методического отдела нашего Центра создаётся личный кабинет и предоставляется доступ на портал. С помощью логина и пароля обучающиеся заходят на портал, где к тому времени уже размещен учебный материал по выбранной ими программе (литература, видеолекции, ссылки на дополнительные видеоматериалы), открывают личный кабинет и приступают к изучению материала.

VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация является обязательной для обучающихся, завершающих обучение по программе повышения квалификации. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения разделов в объеме, предусмотренном тематическим планом. Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Критерии оценок тестовых заданий:

91-100% - «ОТЛИЧНО»

81-90% - «ХОРОШО»

71-80% - «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Меньше 71%- «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

Обучающиеся, освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

IX. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Выберите один правильный ответ:

01. При гемолитических анемиях содержание ретикулоцитов в крови может составлять:

- a. 0-1 ‰
- b. 2-10 ‰
- c. 20-50 ‰
- d. 60-75 ‰

02. ФУНКЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ:

- a. газотранспортная
- b. буферная
- c. питательная
- d. защитная
- e. регуляторная.

03. КОАГУЛОГРАММА – ЭТО ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

- a. АЧТВ;
- b. МНО;
- c. билирубина;
- d. свертываемости крови.

04. АНИЗОХРОМИЯ – ЭТО:

- a. изменение формы эритроцитов
- b. изменение размера эритроцитов
- c. различная интенсивность окраски эритроцитов
- d. изменение содержания гемоглобина в эритроците
- e. e) изменение формы и размера эритроцита