



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО- ОСЕТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

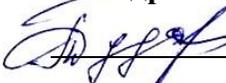
Утверждена

Зам. директора по прак. обучению

ГБПОУ «Северо-Осетинский

медицинский колледж»

Минздрава РСО-Алания

 **Лударова Л.Г.**

« 07 » июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ
МДК 02.02 «ПРОВЕДЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

По специальности:

31.02.03. Лабораторная диагностика

Форма обучения: очная

Курс: 2

Владикавказ, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник и является обязательной частью профессионального цикла образовательной программы.

Данная программа является руководством для организации, управления и контроля практики со стороны руководителей практики: преподавателей медицинского колледжа и представителей медицинской организации.

Рабочая программа служит предписанием для студентов медицинского колледжа специальности «Лабораторная диагностика» по освоению и аттестации различных видов практической деятельности, входящих в междисциплинарный комплекс ПМ.02
ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Разработчики: ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания

Рецензент:

Заместитель главного врача по лечебной работе Клинической Больницы
СОГМА, заведующая клинической лабораторией Клинической Больницы
СОГМА **Плиева А.Б.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований
первой и второй категории сложности»
МДК 02.02 «Проведение гематологических исследований»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Особое значение производственная практика имеет при формировании и развитии компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1.1.3. В результате освоения программы производственной практики обучающийся

должен:

Иметь практически й опыт	<ol style="list-style-type: none">1. прием биоматериала;2. регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;3. маркировки, транспортировки и хранению биоматериала;4. отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям в оформление отбракованных проб;5. подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);6. использовании медицинских, лабораторных информационных системах;7. выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;8. выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;9. взятии капиллярной крови;10. проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.
Уметь	<ol style="list-style-type: none">1. транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;2. осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;3. регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;4. отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;5. выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);6. применять на практике санитарные нормы и правила;7. дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;8. стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;9. регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;10. готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;11. производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования;12. готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;13. проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;14. дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;15. дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях;16. дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза;17. дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях;18. проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО;19. работать на гематологических анализаторах;20. нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора;21. проводить контроль качества гематологических исследований;22. заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

Знать	<p>1. правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;</p> <p>2. критерии отбраковки биоматериала;</p> <p>3. санитарные нормы и правила для медицинских организаций;</p> <p>4. принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p> <p>5. методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;</p> <p>6. классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования;</p> <p>7. теорию кроветворения;</p> <p>8. морфологию клеток крови на уровне норма-патология;</p> <p>9. понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;</p> <p>10. изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);</p>
	<p>11. морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;</p> <p>12. морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови;</p> <p>13. морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях;</p> <p>14. основные признаки деления на группы крови, значение резус-фактора;</p> <p>15. методики взятия капиллярной крови;</p> <p>16. особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям;</p> <p>17. правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования;</p> <p>18. правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;</p> <p>19. принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала;</p> <p>20. правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p>

1.2. Планируемые личностные результаты в соответствии с программой воспитания

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 9	<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>

ЛР10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 15	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.
ЛР 17	Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения.
ЛР 20	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта.

1.3. Форма проведения производственной практики - концентрировано в рамках изучения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

1.4 Место проведения производственной практики

Производственная практика МДК.02.02 Проведение гематологических исследований проводится в медицинских организациях РСО-Алании, на основании договоров об организации практической подготовки обучающихся, заключаемых между образовательной и медицинской организацией.

1.5 Сроки и количество часов, отводимое на проведения производственной практики

Производственная практика МДК.02.02 Проведение гематологических исследований по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и проводится после окончания МДК 02.02 Проведение гематологических исследований профессионального модуля ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики МДК.02.02 Проведение гематологических исследований соответствуют ФГОС СПО, учебному плану, календарному учебному графику ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и составляет 1 неделю (36 часов).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 6 академических часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ МДК 02.02 Проведение гематологических исследований

2.1. Тематический план и содержание учебной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды, производственной работы на практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Всего	Вид работы	
МДК. 02.02 Проведение гематологических исследований Общая трудоемкость производственной практики составляет 36 часов				
I. Организационно – производственный этап				
1.	Организация работы клинико-диагностической лаборатории.	6	- изучает устройство и оборудование клинико-диагностической лаборатории; - проходит инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; - изучает нормативную документацию; - ведет отчетную документацию.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при изучении и конспектировании нормативной документации.

2.	Проведение общего анализа крови.	6	<ul style="list-style-type: none"> - готовит рабочее место, лабораторную посуду; - проводит приём, маркировку, регистрацию биоматериала; - выполняет забор капиллярной крови; - определяет концентрацию гемоглобина; - подсчитывает эритроциты и лейкоциты крови, рассчитывает гематологические индексы (ЦПК, СГЭ); - определяет скорость оседания эритроцитов (СОЭ); - готовит, фиксирует и окрашивает мазок крови; - подсчитывает лейкоцитарную формулу; - регистрирует и интерпретирует результаты исследования; - проводит утилизацию биоматериала, дезинфекцию средств защиты, лабораторной посуды и рабочего места; - ведёт отчетную документацию. 	<p>Проверка оформления отчетной документации.</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов практических умений, освоения общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.</p>
3.	Проведение общего анализа крови.	6	<ul style="list-style-type: none"> - готовит рабочее место, лабораторную посуду; - проводит приём, маркировку, регистрацию биоматериала; - выполняет забор капиллярной крови; - определяет концентрацию гемоглобина; - подсчитывает эритроциты и лейкоциты крови, рассчитывает гематологические индексы (ЦПК, СГЭ); - определяет скорость оседания эритроцитов (СОЭ); - готовит, фиксирует и окрашивает мазок крови; - подсчитывает лейкоцитарную формулу; - регистрирует и интерпретирует результаты исследования; - проводит утилизацию биоматериала, дезинфекцию средств защиты, лабораторной посуды и рабочего места; - ведёт отчетную документацию. 	<p>Проверка оформления отчетной документации.</p> <p>Наблюдение и экспертная оценка результатов практических умений, освоения общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.</p>

4.	Проведение исследования иммунных свойств крови.	6	<ul style="list-style-type: none"> - готовит рабочее место, лабораторную посуду; - проводит приём, регистрацию, маркировку биоматериала; - определяет группы крови и резус-фактор; - регистрирует и интерпретирует результаты исследования; - проводит утилизацию биоматериала, дезинфекцию средств защиты, лабораторной посуды и рабочего места; - ведёт отчетную документацию. 	<p>Проверка введения дневника производственной практики. Наблюдение и экспертная оценка результатов практических умений, освоения общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.</p>
5.	Проведение дополнительных методов исследования крови.	6	<ul style="list-style-type: none"> - готовит рабочее место, лабораторную посуду; - проводит приём, маркировку, регистрацию биоматериала; - выполняет забор капиллярной крови; - подсчитывает ретикулоциты и тромбоциты; - определяет время свёртывания и длительность кровотечения, гематокрит, осмотическую резистентность эритроцитов; - выполняет исследование крови на гематологическом анализаторе; - регистрирует и интерпретирует результаты исследования; - проводит утилизацию биоматериала, дезинфекцию средств защиты, лабораторной посуды и рабочего места; - ведёт отчетную документацию. 	<p>Проверка введения дневника производственной практики. Наблюдение и экспертная оценка результатов практических умений, освоения общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.</p>

6.	Проведение исследования показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.	6	<ul style="list-style-type: none"> - готовит рабочее место, лабораторную посуду; - проводит приём, регистрацию, маркировку биоматериала; - выполняет забор капиллярной крови пациентов с лейкозами, анемиями, геморрагическими диатезами; - определяет концентрацию гемоглобина пациентов с лейкозами, анемиями, геморрагическими диатезами; - подсчитывает эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, ретикулоциты крови, рассчитывает гематологические индексы пациентов с лейкозами, анемиями, геморрагическими диатезами; - определяет скорость оседания эритроцитов (СОЭ) пациентов с лейкозами, анемиями, геморрагическими диатезами; - готовит, фиксирует и окрашивает мазки крови; - подсчитывает лейкоцитарную формулу пациентов с лейкозами, анемиями, геморрагическими диатезами; - регистрирует и интерпретирует результаты исследования; - проводит утилизацию биоматериала, дезинфекцию средств защиты, лабораторной посуды и рабочего места; - ведет отчетную документацию. 	<p>Проверка введения дневника производственной практики. Наблюдение и экспертная оценка результатов практических умений, освоения общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.</p>
II. Аттестация практической подготовки – дифференцированный зачет				
	ИТОГО:			36 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к обучающимся для прохождения производственной практики.

Прохождение предварительного и периодического медицинского осмотра в порядке, утвержденном действующим законодательством.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики по профилю специальности.

Производственная практика МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований», проводится на базе медицинских организаций республики на основании договоров об организации практической подготовки обучающихся.

Медицинские организации, являющиеся базой производственной практики оснащены современным оборудованием, используют современные медицинские и информационные технологии.

В период прохождения производственной практики на обучающихся Северо-Осетинского медицинского колледжа распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в медицинской организации.

Рабочие места обучающихся во время прохождения производственной практики в условиях медицинских организаций должны быть оборудованы и оснащены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

3.3. Требования к учебно-методическому обеспечению

Отчетная документация обучающегося по результатам производственной практики по профилю специальности МДК.02.02 Проведение гематологических исследований включает в себя:

1. Дневник производственной практики (Приложение 2). Ведется обучающимся ежедневно в период прохождения производственной практики.
2. Отчет по производственной практике (Приложение 3). Ведется обучающимся ежедневно в период прохождения производственной практики.
3. Аттестационный лист (Приложение 4). Заполняется по ходу прохождения производственной практики руководителем практической подготовки от медицинской организации.
4. Характеристика на обучающегося (приложение 5). Оформляется по завершению прохождения производственной практики руководителями практической подготовки от медицинской организации.

3.4. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике.

Оценочные материалы представлены в приложении 1.

3.5. Требования к организации аттестации практической подготовки производственной практики.

В процессе прохождения производственной практики МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований» проводится оценка овладения практическими умениями, общими и профессиональными компетенциями, с учетом личностных результатов обучающихся.

Критерии оценки работы обучающихся:

1. Теоретическая подготовка.
2. Владение практическими умениями, общими и профессиональными компетенциями.

3. Качество ведения отчетной документации производственной практики.
4. Активность и интерес к выполняемой работе.
5. Соблюдение этики и деонтологии
6. Соблюдение всех требований, предъявляемых к внешнему виду.
7. Соблюдение правил внутреннего распорядка и графика работы.

Аттестация практической подготовки проводится в форме дифференцированного зачета по завершению прохождения производственной практики МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований».

Итоговая оценка выставляется руководителем практической подготовки от ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания в зачетную книжку обучающегося и в ведомость производственной практики.

3.6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т.1. : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультантстудента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html>
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2. : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-7342-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html>
3. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / Рос. мед. акад. непрерыв. проф. образования; под ред. В. В. Долгова. - М.: Лабдиаг, 2017 - 2018. Т. 1. - 2017. - 458 с.: ил. - Библиогр.: с. 447-448. – ISBN 978-5-7249-2608-9 (55 экз.)
4. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / Рос. мед. акад. непрерыв. проф. образования; под ред. В. В. Долгова. - М.: Лабдиаг, 2017 - 2018. Т. 2. - 2018. - 615 с.: ил. - Библиогр.: с. 602-603. – ISBN 978-5-94789-801-9 (55 экз.)
5. Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5800-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html>
6. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html>

Дополнительная литература

1. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний: руководство для специалистов клиничко-диагностической лаборатории и врачей-клиницистов / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 735 с. : ил., схемы, табл. - Библиогр.: с. 719- 735. – ISBN 978-5-9704-5057-4 (3экз).
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с.: ил. - 720 с. - ISBN 978-5- 9704-4759-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html>
3. Методы клинических лабораторных исследований: [учебник] / под ред. В. С. Камышникова. - 7-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 735 с.: ил. - Библиогр.: с. 734- 735. –

ISBN 978-5-00030-193-7 (45 экз)

4. Медицинская гельминтология: учеб. пособие для врачей терапевтов, инфекционистов, лаборантов, клин. ординаторов, интернов, лаборантов, клин. лаборатории / Курск. гос. мед. ун-т, каф. внутр. болезней ФПО ; сост. Н. С. Безносков [и др.]. - Курск : Изд-во КГМУ, 2015. - 69 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 69. – ISBN 978-5- 7487-1718-2 (2 экз)

5. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие для системы послевузовского образования врачей по специальности "Терапия" / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2017. - 799 с., [8] л. ил. : ил. - Библиогр.: с. 797-799. – ISBN 978-5- 00030-413-6 (2 экз)

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Справочник заведующего КДЛ». Издательство ООО «Актион-МЦФЭР», Москва, 2023

Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL:<http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL:<http://www.who.int/ru/>

3. Консультант Плюс. URL: https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus

4. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL:<https://elibrary.ru/>

5. Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL:<http://нэб.рф/>

6. База данных международного индекса научного цитирования «Webofscience». URL:<http://www.webofscience.com/>

7. Полнотекстовая база данных «MedlineComplete». URL:<http://search.ebscohost.com/>

8. Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL:<https://cyberleninka.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями практической подготовки от медицинской и образовательной организации в процессе реализации программы производственной практики, приема отчетов, индивидуальных заданий и сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках производственной практики	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима гематологических исследований; Проведение подготовки проб для гематологического.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка выполнения: - результатов тестирования; - результатов решения практико-ориентированных задач; Экспертная оценка развития общих компетенций в рамках контроля при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
ПК 2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных гематологических исследований.	
ПК 2.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных гематологических исследований. Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; Разъяснять полученный результат гематологического лабораторного исследования. Соблюдение правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Оценивать результат и последствия своих действий.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Использование различных источников информации, включая электронные. Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.</p>	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек. Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>	

Комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по производственной практике приводится в оценочных материалах.

Оценочные средства

Вопросы к зачету

1. Междисциплинарный курс «Теория и практика лабораторных гематологических исследований». Задачи, перспектива развития.
2. Состав и функции крови.
3. Понятие о гемопоэзе. Схема кроветворения. Деление клеток крови на классы. Общая характеристика клеток крови.
4. Морфология клеток гранулоцитарного ряда.
5. Морфология клеток эритроцитарного ряда.
6. Морфология клеток лимфоцитарного ряда.
7. Морфология клеток мегакариоцитарного ряда.
8. Морфология клеток плазмоцитарного ряда.
9. Морфология клеток моноцитарного ряда.
10. Лейкоцитарная формула. Абсолютные и относительные числа лейкоцитов.
11. Нормальные показатели периферической крови взрослого человека.
12. Патологические изменения состава крови. Понятие о лейкоцитозе. Заболевания, сопровождающиеся лейкоцитозом.
13. Патологические изменения состава крови. Понятие о лейкопении. Заболевания, сопровождающиеся лейкопенией.
14. Дегенеративные изменения лейкоцитов. Пельгеровская аномалия. Синдром Чедиака-Хигаси. Хронические гранулематозные болезни.
15. Сдвиг лейкоформулы. Понятие о нейтрофилезе. Заболевания, сопровождающиеся нейтрофилезом.
16. Сдвиг лейкоформулы. Нейтропения. Заболевания, протекающие с нейтропенией.
17. Сдвиг лейкоформулы. Эозинофилия и эозинопения.
18. Сдвиг лейкоформулы. Лимфоцитоз и лимфоцитопения.
19. Сдвиг лейкоформулы. Моноцитоз и моноцитопения.
20. Лабораторная диагностика при болезнях крови. Анемии. Классификация. Общая характеристика.
21. Анемии вследствие кровопотерь. Острая и хроническая постгеморрагическая анемии. Картина крови при острой постгеморрагической анемии. Картина крови при хронической постгеморрагической анемии.
22. Анемии вследствие нарушения кровообразования. Железодефицитная анемия. Причины, картина крови.
23. Анемии вследствие нарушения кровообразования. В-12 фолиево дефицитная анемия. Причины, картина крови.
24. Анемии вследствие нарушения кровообразования. Гипо- и апластические анемии. Причины, картина крови.
25. Анемии вследствие повышенного разрушения эритроцитов. Гемолитические анемии. Причины, картина крови.
26. Лабораторная диагностика при болезнях крови. Лейкозы. Общая характеристика. Классификация. Отличие острых лейкозов от хронических.
27. Особенности картины крови при острых лейкозах.
28. Особенности картины крови при хроническом лимфолейкозе.
29. Особенности картины крови при хроническом миелолейкозе.
30. Особенности картины крови при хроническом моноцитарном лейкозе.
31. Особенности картины крови при эритремии.
32. Лучевая болезнь. Причины. Формы течения. Особенности крови.

33. Лейкимоидные реакции. Фазы течения. Классификация.
34. Иммунные свойства эритроцитов. А, В и Rh- антигены. Свойства антиэритроцитарных антител.
35. Группы крови, Rh-фактор. Значение их определения в медицине.
36. Эритроциты и их функции.
37. Понятие о клиническом анализе крови. Правила и последовательность взятия крови на клинический анализ.
38. Техника прокола кожи для взятия крови.
39. Определение гемоглобина на гемоглобинометре.
40. Взятие крови для подсчета эритроцитов. Подсчет в камере Горяева.
41. Взятие крови для подсчета лейкоцитов. Подсчет в камере Горяева.
42. Подсчет среднего содержания гемоглобина в одном эритроците и вычислениецветового показателя. Клиническое значение определения цветового показателя.
43. Техника определения СОЭ. Клиническое значение.
44. Обработка предметных стекол. Техника приготовления мазков крови. Фиксациямазков.
45. Методы окраски мазков по Романовскому, Нохту, Крюкову-Попенгейму.
46. Техника подсчета лейкоцитарной формулы.
47. Определение количества тромбоцитов. Приготовление и окраска мазков. Клиническое значение.
48. Определение количества ретикулоцитов. Приготовление и окраска мазков. Клиническое значение.
49. Определение гематокритной величины. Клиническое значение.
50. Определение осмотической резистентности эритроцитов. Диагностическая ценность.
51. Определение длительности кровотечение по Дуке. Клиническое значение.
52. Определение времени свертывания крови. Клиническое значение.
53. Определение группы крови с помощью стандартных сывороток.
54. Определение группы крови перекрестным методом.
55. Определение группы крови с помощью цоликлонов.
56. Методы определения Rh-фактора. Клиническое значение.
57. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте.
58. Виды учетно-отчетной документации, используемой в клинико-диагностическойлаборатории.
59. Расчет цветового показателя. Клиническое значение.

База типовых тестовых заданий для зачета

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СВОЙСТВА КЛЕТОК 1 КЛАССА

- полипотентны, способны к неорганическому самоподдержанию()
ограниченополипотентны
- способны к частичному самоподдержанию
- способны к размножению и дифференцировке
- унипотентны, не способны к длительному самоподдержанию

2. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

РЕАКТИВНЫЙ ЛЕЙКОЦИТОЗ-ЭТО

- лейкоцитоз, возникающий как ответная реакция кроветворной ткани на воздействию различных патологических агентов
- высокий лейкоцитоз, наблюдается при патологических процессах, может слегка снижаться, но к норме не приходит
- незначительный лейкоцитоз, наблюдающийся при пищеварении, мышечной работе, болевых ощущениях, сильных эмоциях
- состояние, характеризующееся снижением числа лейкоцитов ниже нормы
- высокие степени лейкоцитоза, протекающие с омоложением состава лейкоцитов

3. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ЛЕЙКОПЕНИЯ-ЭТО

- незначительный лейкоцитоз, наблюдающийся при пищеварении, мышечной работе, болевых ощущениях, сильных эмоциях
- высокий лейкоцитоз, наблюдается при патологических процессах, может слегка снижаться, но к норме не приходит
- высокие степени лейкоцитоза, протекающие с омоложением состава лейкоцитов
- лейкоцитоз, возникающий как ответная реакция кроветворной ткани на воздействию различных патологических агентов
- состояние, характеризующееся снижением числа лейкоцитов ниже нормы

4. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

НОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ДЛЯ ЖЕНЩИН

- 120-130 г/л () 120-140 г/л () 110-120 г/л
- 130-160 г/л () 160-180 г/л

5. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

НОРМАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛИМФОЦИТОВ В ЛЕЙКОФОРМУЛЕ

- 3-11%
- 19-37%
- 0,5-5%
- до 6%() 0-1%

6. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

РАЗВОДЯЩАЯ ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОДСЧЕТЕ ЭРИТРОЦИТОВ

- 5% р-р цитрата натрия 14%
р-р MgSO₄
 3% р-р уксусной кислоты 0,1N
р-р HCl
 р-р Гаема

7. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ВРЕМЯ ФИКСАЦИИ МАЗКОВ СМЕСЬЮ НИКИФОРОВА

- 20-25 минут 1
минута
 3-5 минут
 несколько секунд 10-
15 минут

8. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

НОРМЫ ТРОМБОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ 180-

- 320*10⁹/л
 90-110*10⁹/л 160-
220*10⁹/л 150-
360*10⁹/л 120-
180*10⁹/л

9. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ВРЕМЯ ФИКСАЦИИ МАЗКОВ МЕТИЛОВЫМ СПИРТОМ

- 10-15 минут 20-25
минут 3-5 минут
 1 минута
 несколько секунд

10. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

АНИЗОХРОМИЯ ЭТО

- появление в мазке эритроцитов разных размеров
появление в мазке эритроцитов разной формы
 появление в мазке эритроцитов разной окраски
 бледно-розовые включения в эритроцитах в виде эллипсов или восьмерок
 остатки ядер нормоцитов в виде мелких круглых фиолетово-красных включений в эритроцитах

11. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ТЕЛЬЦА ЖОЛЛИ ЭТО

- остатки ядер нормоцитов в виде мелких круглых фиолетово-красных включений в эритроцитах
 бледно-розовые включения в эритроцитах в виде эллипсов или восьмерок
появление в мазке эритроцитов разной формы
 появление в мазке эритроцитов разных размеров
появление в мазке эритроцитов разной окраски

12. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ОПРЕДЕЛИТЬ ГРУППУ КРОВИ

0 A B



- A (II)
- AB (IV)
- 0 (I)
- B (III)

13. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ОПРЕДЕЛИТЬ ГРУППУ КРОВИ

0 A B

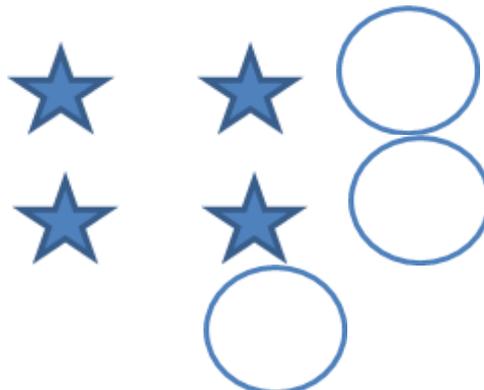


- A (II)
- AB (IV)
- 0 (I)
- B (III)

14. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

ОПРЕДЕЛИТЬ ГРУППУ КРОВИ

0 ab Ab Ba



- 0 (I)
- A (II)
- B (III)
- AB (IV)

15. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

СЫВОРОТОЧНЫЕ БЕЛКИ ГЛОБУЛИНОВОЙ ПРИРОДЫ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ СПОСОБНОСТЬЮ ОБРАЗОВЫВАТЬ КОМПЛЕКСЫ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ АНТИГЕНАМИ- ЭТО

- гаптены()
антиген
- высокомолекулярные белки()
антитела
- резус-фактор

Профессионально-ориентированные ситуационные задачи для зачета

Ситуационная задача № 1.

Больная 45 лет, бухгалтер, поступила в клинику с жалобами на слабость, головокружение, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами.

В анамнезе геморрой десятилетней давности, дважды оперативные вмешательства по поводу геморроидальных кровотечений.

Объективно: кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Язык чистый. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Со стороны органов грудной клетки без особенностей. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: Нв 62 г/л, эр. $3,05 \times 10^{12}$ /л, цв.п. 0,6, л. $4,2 \times 10^9$ /л, п. - 6%, с. - 51%, лимф. - 40%, мон. - 3%, ретикул. - 3%, тром. 180×10^9 /л, СОЭ - 15 мм/ч. Мазок - анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия эритроцитов.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменен цветовой показатель?
3. Как изменены показатели лейкоформулы?
4. Какова причина данного состояния?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 2.

Больная 40 лет, колхозница, поступила в клинику с жалобами на слабость, снижение работоспособности, сонливость, головокружение, шум в ушах, извращение вкуса (ест мел), повышенную ломкость ногтей.

Считает себя больной в течение последнего года, когда на фоне нарушения менструально-овариального цикла появились и стали нарастать перечисленные выше симптомы. В анализах крови обнаружено снижение уровня гемоглобина.

Анализ крови: Нв 68 г/л, эр. - $3,8 \times 10^{12}$, цв.п. - 0,53, л. - $7,6 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, ретикулоциты - 1,2%, тромбоциты 300×10^9 /л, СОЭ - 4 мм/ч. В мазке микроанизоцитоз, пойкилоцитоз, шизоцитоз эритроцитов.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменен цветовой показатель?
3. Как изменены показатели лейкоформулы?
4. Какова причина данного состояния?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 3.

Больная 45 лет, портниха, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на резкую слабость, головокружение, шум в ушах, одышку при малейшей физической нагрузке, отсутствие аппетита, жидкий стул.

Объективно: кожные покровы бледные с лимонно-желтым оттенком, склеры субиктеричные. Язык ярко-красный с трещинами и афтами. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Сердце расширено, систолический шум на верхушке и легочной артерии, шум волчка на яремных венах. Число сердечных сокращений 100 в мин. Артериальное давление 100/70 мм рт.ст. Печень увеличена, при пальпации безболезненная, мягкая, селезенка не пальпируется.

Анализ крови: Нв - 56 г/л, эр. $1,2 \times 10^{12}$ /л, цв.п. - 1,4, л. - $2,5 \times 10^9$ /л, п. - 9%, с. - 46%, мон. - 4%, лимф. - 40%, нормобласты 5:100, мегалобласты 2:10, ретикулоциты 0,1%, тромбоциты 100×10^9 /л, СОЭ 10 мм/ч. В мазке резко выраженный макроанизоцитоз, пойкилоцитоз, шизоцитоз, эритроциты с ядерными дериватами (кольца Кебота и тельца Жолли) и базофильной

пунктацией, полисегментированные нейтрофилы.

Исследование желудочного содержимого тонким зондом: отсутствие свободной соляной кислоты как до, так и после введения гистамина.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменен цветовой показатель? Пояснить почему.
3. Как изменена морфология эритроцитов?
4. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 4.

Больная 40 лет, шлифовщица, поступила в клинику с жалобами на слабость, головокружение, одышку при физической нагрузке, сердцебиение, геморрагические высыпания на коже туловища.

В анамнезе хронический аднексит, длительно леченый антибиотиками. Во время последнего курса стали нарастать перечисленные выше симптомы. Выявлено снижение показателей красной и белой крови.

Анализ крови: Нв – 67 г/л, эр. – $2,35 \times 10^{12}$ /л, цв.п.- 1,0, л. – 1×10^9 /л, э. – 0%, п. – 11%, с. – 36%, лимф. – 50%, мон. – 10%, ретикул. – 0,2%, тромб. – 48×10^9 /л, СОЭ – 51 мм/ч.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменены показатели лейкоформулы?
3. Каковы причины данного заболевания можно предположить?
4. Как изменяется СОЭ?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 5.

Больная 34 года, инженер, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на боли в правом подреберье, желтушность кожных покровов, общую слабость.

С детства у больной отмечалась желтушность кожных покровов при общем удовлетворительном состоянии, 3 месяца назад появились боли в правом подреберье, усилилась желтуха.

Госпитализирована с подозрением на эпидемический гепатит. Диагноз не подтвердился. При обследовании выявлены камни желчного пузыря. Произведена холицистэктомия, при которой обнаружена увеличенная селезенка. Боли уменьшились, однако оставалась желтуха, нарастала анемия.

Анализ крови: Нв – 81 г/л, эр. – $2,9 \times 10^{12}$ /л, цв.п. – 0,8, л. – 8×10^9 /л, лейкоцитарная формула без особенностей, ретикул. – 18%, тромб. – 200×10^9 /л, СОЭ – 19 мм/ч. Мазок – микросфероцитоз.

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови 0,03 г/л, печеночные пробы не изменены. Обнаружен уробилин в моче.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменен цветовой показатель?
3. Какова форма эритроцитов?
4. Как изменен не прямой билирубин? О чем это говорит?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 6.

Больная 27 лет, электрик, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на быструю утомляемость, недомогание, тяжесть в левом подреберье, особенно после еды.

Год назад при случайном исследовании крови обнаружен лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево при отсутствии каких-либо клинических проявлений. В течение последнего месяца стали беспокоить слабость, повышенная утомляемость, тяжесть в левом подреберье. После исследования крови направлена в стационар.

Селезенка выступает из подреберья на 5 см, плотная, слегка болезненная при пальпации.

Температура $37-37,2^{\circ}$ С.

Анализ крови: Нв – 116 г/л, эр. – $3,85 \times 10^{12}$ /л, цв.п.- 0,9, л. – 125×10^9 /л, б. – 6,5%, э. – 10%, п.

– 15,5%, с. – 36%, промиелоциты – 1%, миелоциты 24%, метамиелоциты – 21%, с. – 14,5%, лимф. – 7,5, тромб. – 355×10^9 /л, СОЭ – 10 мм/ч.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменено количество лейкоцитов? О чем это говорит?
3. Каковы изменения лейкоформулы?
4. Какое заболевание?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 7.

Больной 50 лет, фотограф, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на увеличение лимфатических узлов шеи, которое стал отмечать в течение последнего месяца.

Объективно: кожные покровы обычной окраски. Пальпируются увеличенные шейные и подчелюстные лимфатические узлы, тесновато-эластической консистенции, подвижные, не спаянные между собой.

Анализ крови: Нв – 123 г/л, эр. – $4,1 \times 10^{12}$ /л, цв.п.- 0,9, л. – 51×10^9 /л, э. – 0,5%, п. – 1%, с. – 24%, лимф. – 72%, мон. – 2%, тромб. – 21×10^9 /л, СОЭ – 17 мм/ч.

Среди лимфоцитов периферической крови преобладают малые узкоцитоплазменные формы, обнаруживаются в значительном количестве тени Боткина-Гумпрета. Пролимфоциты составляют 1,5%.

1. Как изменено количество лейкоцитов?
2. Каковы изменения в лейкоформуле?
3. Каков предполагаемый диагноз?
4. Каково значение обнаружение клеток Боткина-Гумпрета?

Ситуационная задача № 8.

Больной 52 года, инженер, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на головную боль, головокружение, кожный зуд, кровоточивость десен, боли в ногах.

2-3 года назад стал отмечать повышенную утомляемость, снижение работоспособности, тяжесть в голове. Состояние значительно ухудшилось за последние 6 месяцев, когда появились мигреноподобные головные боли, кожный зуд, усиливающийся после приема ванны, кровоточивость десен, приступообразные боли в пальцах стоп.

Объективно: кожные покровы с красно - цианотичным оттенком, особенно выраженным на лице и ладонях. Симптом Купермана (цианоз мягкого неба и бледная окраска твердого неба). На коже левой голени гиперпигментированное пятно (остаточное явление геморрагического отека).

Периферические лимфатические узлы не увеличены. Со стороны легких и сердца без особенностей. Печень у края реберной дуги, селезенка выступает из подреберья на 1 см, плотная, безболезненная.

Анализ крови: Нв – 201 г/л, эр. – $6,35 \times 10^{12}$ /л, цв.п.- 0,95, л. – $10,3 \times 10^9$ /л, б. – 0%, э. – 4,5%, п. – 6,5%, с. – 60%, лимф. – 24,5%, мон. – 4,5%, тромб. – 500×10^9 /л, СОЭ – 1 мм/ч. Показатель гематокрита 0,7 л/л.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Каковы изменения в лейкоформуле?
3. Что показывает гематокрит?
4. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 9.

Больная 42 года, аппаратчица на химическом заводе, в течение 2 лет да поступления в клинику страдала частыми простудными заболеваниями и пневмониями. В анализах крови обращало на себя внимание стойкое увеличение СОЭ (45-65 мм/ч) и снижение гемоглобина (105-100 г/л), выявляемые и при отсутствии каких-либо клинических проявлений. Для уточнения обнаруженных изменений со стороны крови была госпитализирована в отделение профессиональной патологии.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы и видимые слизистые оболочки несколько бледные, со стороны органов грудной клетки без особенностей. Печень и селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Нв – 98 г/л, эр. – $3,2 \times 10^{12}$ /л, цв.п.- 0,9, л. – $5,8 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, тромб. – 120×10^9 /л, СОЭ – 62 мм/ч.

Общий белок 104,4 г/л. При электрофорезе белков сыворотки в зоне между В и глобулинами отчетливо определяется плотная гомогенная фракция (м-Градиент).

В моче белок Бенс-Джонса.

1. Каково изменение гемоглобина?
2. Как изменено СОЭ?
3. Каковы изменения общего белка?
4. Что такое белок Бенс-Джонса?
5. Какой можно предположить диагноз?

Ситуационная задача № 10.

Больная 35 лет с тяжелой некротической ангиной. В анамнезе длительный прием ами- допирина по поводу головных болей. Анализ крови: НЬ 100 г/л, Эр, $3,7 \times 10^{12}$ л, цв. показатель 0,89, лейкоциты - $1,4 \times 10^9$ л, п - 0%, с - 8%, лимф, - 63%, мон. - 29%, СОЭ -50 мм/час.

1. Каковы изменения красной крови?
2. Как изменено количество лейкоцитов?
3. Каковы изменения лейкоформулы?
4. Как изменено СОЭ?
5. Какой можно предположить диагноз?



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ

Д Н Е В Н И К

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ
ИВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований»

для специальности **31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

Студента _____

Группы _____

Место прохождения практики _____

время прохождения практики с « _____ » _____ 20 ____ г.по

« _____ » _____ 20 ____ г.

Общий руководитель практики

Непосредственный руководитель практики

Методический руководитель практики

М.П.

График прохождения практики

Дата	Время	Функциональное подразделение больницы

Лист 3

Инструктаж по технике безопасности в медицинской организации

Инструктаж по технике безопасности прошел(ла) _____

М.П. организации

Подпись руководителя практической подготовки от медицинской

Подпись обучающегося _____

Лист 4

Дата	Содержание и объем выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практической подготовки от медицинской организации
1	2	3

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики

МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований» (название практики)

1. Ф.И.О. обучающегося _____
2. Специальность **31.02. 03 Лабораторная диагностика**, группа _____
3. Продолжительность практики: 1 неделя (36 часов)
4. Сроки проведения практики: с « » 20 г. по « » 20 г.
5. Место проведения _____

1. ЦИФРОВОЙ ОТЧЕТ

№ п/п	Наименование практических манипуляций, профессиональных компетенций	Количество	
		по плану	выполнено
ПК.2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
1.	Приём, регистрация, маркировка поступившего материала.	20	
2.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторного гематологического исследования биологического материала.	20	
ПК.2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
3.	Проведение общего анализа крови.	20	
4.	Проведение дополнительных методов исследования крови.	20	
5.	Проведение исследования показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.	8	
6.	Проведение исследования иммунных свойств крови.	4	
ПК.2.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
7.	Заполнение бланка/журнала регистрации результатов исследований.	20	
8.	Работа в лабораторной информационной системе/ владение персональным компьютером.	20	
9.	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, рабочего места.	ежедневно	

2. ТЕКСТОВЫЙ ОТЧЕТ

1. Название отделений, в котором проходил практику:

2. Работа, которую выполнял в период практики:

3. Трудности с которыми столкнулись в период практики:

4. Как осуществлялся контакт с общими, непосредственными и методическими руководителями

5. Предложения по совершенствованию организации и проведения практики

Общий руководитель практики
от медицинской организации

(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики
от ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания

(Ф.И.О., должность)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
 (характеристика профессиональной деятельности
 обучающегося во время производственной практики)
МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований»

1. ФИО обучающегося _____
2. Специальность **31.02.03 Лабораторная диагностика**, группа _____
3. Место проведения практики _____
4. Сроки проведения практики с _____ по _____
5. Виды и объем работ:

№ п/п	Виды работ	Результат выполнения (по пятибалльной системе)	Подпись руководителя практической подготовки
ПК.2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
1.	Приём, регистрация, маркировка поступившего материала.		
2.	Подготовка рабочего места для проведения лабораторного гематологического исследования биологического материала.		
ПК.2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
3.	Проведение общего анализа крови.		
4.	Проведение дополнительных методов исследования крови.		
5.	Проведение исследования показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения.		
6.	Проведение исследования иммунных свойств крови.		
ПК.2. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.			
7.	Заполнение бланка/журнала регистрации результатов исследований.		
8.	Работа в лабораторной информационной системе/ владение персональным компьютером.		
9.	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, рабочего места.		

Руководитель практической подготовки от медицинской организации:

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

М.П.
 (печать организации,
 являющейся базой практики)

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
 производственная практика
МДК.02.02 «Проведение гематологических исследований»

1. Ф.И.О. обучающегося _____
2. Специальность **31.02.03 Лабораторная диагностика**, группа _____
3. Место проведения практики (организация) _____
4. Сроки проведения практики: с « » 20 г. по « » 20 г.
5. Освоение общих и профессиональных компетенций (нужное подчеркнуть):

ПК.2.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (освоил/не освоил).	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (освоил/не освоил).
		ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (освоил/не освоил).
		ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (освоил/не освоил).
ПК.2.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (освоил/не освоил).	ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (освоил/не освоил).
		ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (освоил/не освоил).
		К 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (освоил/не освоил).
ПК.2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (освоил/не освоил).	ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (освоил/не освоил).
		ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (освоил/не освоил).

6. Нарушение трудовой дисциплины, замечания по практике (если они имеют место):
7. Оценка по практике по пятибалльной системе (цифрой и прописью)

Подпись руководителя практической подготовки от медицинской организации _____
 (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практической подготовки от ГБПОУ СОМК МЗ РСО-Алания: _____
 (подпись) (расшифровка подписи)

Печать организации, являющейся базой практической подготовки М.П.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

1. К практике допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж по ТБ, производственной санитарии и противопожарной безопасности – проводит зав.отделением, гл.медсестра, ст.медсестра, ст.лаборант, инженер по технике безопасности медицинской организации.

2. Каждый студент обязан:

- выполнять правила трудового внутреннего распорядка;
- помнить о личной ответственности по выполнению техники безопасности и безопасности своих товарищей по работе;
- быть внимательным и аккуратным во время работы, не отвлекаться и не отвлекать других посторонними разговорами;
- строго руководствоваться указаниями и инструкциями, имеющимися для каждого вида работ, на каждый прибор, установку;
- не допускать попадания масла, прикосновения масляными руками к приборам, связанным с кислородом, т.к. даже незначительная доза масла в соединении с кислородом может дать взрыв большой разрушительной силы;
- оказывать первую помощь пострадавшему при производственном несчастном случае, принимать меры по устранению нарушений правил техники безопасности.

Обо всех нарушениях ТБ и случаях травматизма немедленно сообщать руководству медицинской организации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- посещать в другие отделения, лаборатории, службы без служебной надобности;
- производить работы, не предусмотренные функциональными обязанностями, особенно работы, требующие специальной подготовки;
- работать с биологическими жидкостями без средств индивидуальной защиты мед. персонала;
- работать на неисправном оборудовании, а также прикасаться к неизолированным, поврежденным проводам и электрическим установкам;
- передвижение и мытье включенных электроприборов;
- отдавать распоряжения, противоречащие правилам противопожарной безопасности.

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Во избежание возникновения пожара необходимо помнить и соблюдать следующие правила:

- знать инструкцию действия при пожаре, ознакомиться с планом эвакуации при пожаре;
- знать местонахождения огнетушителя, пожарного крана, уметь пользоваться им;
- огнеопасные вещества хранить в соответствии с правилами хранения;
- работать с легковоспламеняющимися растворами и веществами особо осторожно, вдали от включенных электроаппаратов;
- электронагревательные приборы ставить только на огнеупорные подставки;
- огнеопасные вещества нагревать только на водяной бане, следить за тем, чтобы вода не выкипала;
- вольтаж нагревательных приборов должен соответствовать вольтажу сети;
- не оставлять без присмотра: включенное электрооборудование, газовые плиты, стерилизаторы, кипятильники;
- запрещается пользоваться электронагревательными приборами с открытыми спиралями;
- при появлении в помещении запаха газа категорически запрещается пользоваться спичками, включать электрооборудование, производить другие работы, связанные с искрообразованием. Необходимо вызвать слесаря газовщика, помещение проветрить;
- запрещается загромождать доступы к проходу, к огнетушителям, пожарным кранам;
- проходы и помещения необходимо проветривать, проверять, потушен ли свет, закрыты ли краны, не оставлены ли включенными электроприборы;
- курение в медицинских организациях запрещено;
- при возникновении пожара действовать в соответствии с правилами действий при пожаре, при этом необходимо перекрыть подачу кислорода, газа, отключить электроэнергию.

Лица, не выполняющие данную инструкцию по ТБ, привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Дата: _____ Подпись обучающегося (ейся): _____

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: _____