|  |
| --- |
| **Приложение** |
| **к ППССЗ по специальности** |
| **31.02.03 Лабораторная диагностика** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**« ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**«МДК 02.02 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

***2025 г.***

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| 1. **структура и СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| 1. **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Цель учебной практики**

Формирование общих и профессиональных компетенций по виду деятельности «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

**1.2. Задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений по виду деятельности «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

**1.3. Место учебной практики в структуре ППССЗ**

Программа учебной практики реализуется в рамках профессионального модуля « ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Учебная практика может реализовываться как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках освоения междисциплинарного курса «МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований»

Рекомендуемое количество часов – ***24 час****.*

**1.4. Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме практических занятий.

**1.5. Место и время проведения учебной практики**

Сроки проведения учебной практики определяются графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится преподавателем междисциплинарного курса «МДК 02.02 Проведение гематологических исследований» в лаборатории «Проведение лабораторных химико - микроскопических и гематологических исследования».

**1.6. Практические профессиональные навыки и умения, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате освоения программы учебной практики для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности обучающийся должен приобрести **навыки:** *взять из ПОП*

- приеме биоматериала;

- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;

- маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;

- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;

- подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);

- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;

- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;

- выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;

- взятия капиллярной крови;

- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах;

**умения:** *взять из ПОП*

* - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
* осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
* регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
* отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
* выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);
* применять на практике санитарные нормы и правила;
* дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
* стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
* регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
* готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;

- производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования;

- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;

- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;

- дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;

- дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях;

- дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза;

- дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях;

- проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО;

- работать на гематологических анализаторах;

- нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора;

- проводить контроль качества гематологических исследований;

- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Структура учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **Профессиональных/общих компетенций** | **Наименование профессионального модуля, междисциплинарных курсов** | **Всего часов** | **Виды работ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ОК 1-9 | **ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности**  **МДК 02.02 Проведение гематологических исследований** | **18** | |  | | --- | | 1. Проведение взятия капиллярной крови.  2. Проведение приема, регистрации, маркировки, оценки качества, центрифугирования биоматериала.  3. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования, расходных материалов, реагентов для проведения гематологических исследований. Предоставить фото рабочего места, оборудования.  4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, оборудования.  5. Овладение навыками работы на гематологическом анализаторе.  6. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westegrena.  7. Приготовление мазка крови для подсчета лейкоцитарной формулы.  8. Проведение подсчета лейкоцитарной формулы.  9. Проведение контроля качества гематологических исследований.  10. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами. | |
| **По окончании учебной практики проводится дифференцированный зачет** | | | |

**2.2.** **Содержание учебной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование профессионального модуля, междисциплинарных курсов** | **Содержание учебной практики по дням** | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | **3** |
| ПМ.02 выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности  МДК 02.02 Проведение гематологических исследований |  | |  |
| **Учебная практика** | |  |
| 1 день | Участие в постановке СОЭ, приготовление, окраска мазков. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами. | 6 |
| 2 день | Участие в подсчете лейкоцитарной формулы. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами. | 6 |
| 3 день | Участие при приготовлении препаратов для количества тромбоцитов прямым и непрямым методом. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами. | 6 |
|  | 4 день | Участие при исследовании крови на анализаторе. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами. Контроль качества работы гематологических анализаторов. | 6 |
|  | **Итого** | | 24 |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

3.1.1 Учебно-методическое обеспечение учебной практики:

- Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Календарно-тематический план занятий МДК 02.02 Проведение гематологических исследований

- Учебно-методические комплексы МДК 02.02 Проведение гематологических исследований

- Сборники тестовых заданий, ситуационных задач МДК 02.02 Проведение гематологических исследований

3.1.2.Информационное обеспечение учебной практики

**Основные печатные издания**

1. Камышников В.С. Методы клинических лабораторных исследований / В.С. Камышникова. 4-е издание, Москва.: «МЕДпресс-информ», 2016.

2. Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 976 с.: ил.

**Основные электронные издания**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (http//www.minzdravsoc.ru)
2. Информационно – методический центр «Экспертиза» (http//www.crc.ru) Центральный НИИ организации
3. Юнимед – Общеклинические исследования – [www.unimedau.ru](http://www.unimedau.ru)
4. Лабораторная диагностика - www. dic.academic.ru.
5. Общеклинические исследования, исследование мочи - <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

**Дополнительные источники**

1. Алексеев В.В. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клиниеской лабораторной диагностике: в 2т. / [В.В. Алексеев и др.]; под редакцией А.И. Карпищенко.- 3-е изд., перераб. и доп. – Т.1 – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 472 с.: ил.

2. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика / В.В. Долгов. – М.: Юнимед-пресс, 2015. – 365 с.

3. Луговская С.А. Лабораторная диагностика общеклинических исследований, Атлас / С.А. Луговская., М.Е. Почтарь., В.Т. Морозова., В.В. Долгов Москва.: 2015. – 304 с.

4. Льюис С.М. Практическая и лабораторная гематология / С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бейтс: пер. с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-672 с.: ил.

**3.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Лаборатории «Организационно технологических основ деятельности медицинской лаборатории

Мастерская «Лабораторный медицинский анализ»

Оснащенные базы практики в соответствии с образовательной программой по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Лаборатория «Проведение лабораторных химико - микроскопических и гематологических исследования»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся | Ученические столы, ученические стулья |
| 2. | Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя | Стол/стул |
| 3. | Функциональная мебель для хранения наглядных учебных пособий | Шкаф для хранения |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Доска ученическая | Меловая/маркерная |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением | Компьютер с лицензионным программным обеспечением |
| 2. | Оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра | Телевизор, проектор с экраном |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Счётная камера Горяева | Для подсчета клеточных элементов крови |
| 2. | Микроскоп медицинский | Для микроскопического исследования клеточных элементов |
| 3. | ФЭК | Фотоэлектроколориметр |
| 4. | Дозаторы | Для дозирования жидкости |
| 5 | Счетчик для подсчета лейкоцитарной формулы | Для подсчета лейкоцитов |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Стенды | Морфология клеточных элементов |
| 2. | Шкафы для документов |  |
| 3. | Лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ | Лейкоцитарный счетчик, микроскоп, дозаторы |
| 4. | Медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ | Пинцет, планшеты с лунками, штативы с пробирками |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | | |
| 1 | Реактивы для выполнения всех видов практических работ | Гематологические красители, разводящие жидкости (имитация) |
| 2 | Расходные материалы для выполнения всех видов практических работ | Марлевые салфетки, микроветы, дезинфицирующие салфетки, полиэтиленовые пипетки, |
| 3. | Медицинская документация для выполнения всех видов практических работ | Бланки направления на гематологический анализ |

**3.3. Формы аттестации по итогам учебной практики**

По итогам учебной практики обучающимися предоставляется следующая документация:

- дневник учебной практики;

-

-

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме зачета.

**4. Контроль и оценка результатов освоения программы**

**УЧЕБНОЙ практики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(умения, навыки)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умения:**   * - транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; * осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; * регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; * отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; * выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); * применять на практике санитарные нормы и правила; * дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; * стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; * регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; * готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; * - производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования; * - готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; * - проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; * - дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови; * - дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях; * - дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза; * - дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях; * - проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО; * - работать на гематологических анализаторах; * - нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора; * - проводить контроль качества гематологических исследований; * - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.   **навыки:**  - приеме биоматериала;  - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;  - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала;  - отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб;  - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка);  - использовании медицинских, лабораторных информационных системах;  - выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;  - выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;  - взятия капиллярной крови;  - проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах. | Экспертная оценка по установлению соответствия перечисленных умений заданным критериям при выполнении практического задания на учебной практике.  Экспертная оценка результатов формализованного наблюдения при выполнении практического задания на учебной практике. |