|  |
| --- |
| **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 02.01 ПРОВЕДЕНИЕ ХИМИКО-МИКРОСКОПИЧЕСКИХ 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 – *30в.*

**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 02.01 Проведение химико-микроскопических 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:**

- 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;

- определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических;

- материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);

**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;
* проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом;
* проводить функциональные пробы почек;
* проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);
* проводить количественную микроскопию осадка мочи;
* работать на анализаторах мочи, мочевой станции;
* исследовать кал: определять его физические и химические свойства;
* готовить препараты для микроскопического исследования;
* проводить микроскопическое исследование;
* определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;
* проводить микроскопическое исследование желчи;
* исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
* исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
* исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
* исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования,
* определять степень чистоты влагалища;
* исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза;
* исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
* работать на спермоанализаторах;

**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 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований** | **18** | 1. Прием, регистрации, маркировки, оценки качества, центрифугирования биоматериала (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкости серозных полостей).  2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования, расходных материалов, реагентов для проведения химико-микроскопических исследований различных биологических материалов (мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, жидкости серозных полостей, СМЖ, отделяемого женских и мужских половых органов).  3. Оформление учетно-отчетной документации в соответствии с нормативными документами.  4. Проведение химико-микроскопических исследований различных биологических материалов (мочи, содержимого желудочно - кишечного тракта, мокроты, жидкости серозных полостей, СМЖ, отделяемого женских и мужских половых органов).  5. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (мочи, содержимого желудочно - кишечного тракта, мокроты, жидкости серозных полостей, СМЖ, отделяемого женских и мужских половых органов).  6. Проведение фиксации и окрашивания препаратов для микроскопического исследования.  7. Проведение микроскопического исследования: дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований в нативном и окрашенном препаратах (мочи, содержимого желудочно - кишечного тракта, мокроты, жидкости серозных полостей, СМЖ, отделяемого женских и мужских половых органов).  8. Контроль качества химико - микросокпических исследований.  9. Утилизация отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, оборудования. |
| **По окончании учебной практики проводится 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 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований |  | |  |
| **Учебная практика** | |  |
| 1 день | Участие в исследованиях мочи. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических исследований мочи. прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала. | 6 |
| 2 день | Участие в копрологическом исследовании. Приготовление нативного и окрашенного препарата, микроскопирование. | 6 |
| 3 день | Участие в приготовлении препаратов для бактериоскопического исследования трахеобронхиального секрета и выпотных жидкостей. | 6 |
|  | 4 день | Участие в приготовлении препаратов для микроскопического исследования спинно-мозговой жидкости. | 6 |
|  | 5 день | Участие в приготовлении препаратов для микроскопического исследования отделяемого мочеполовых органов. | 6 |
|  | **Итого** | | 30 |

**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 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований

- Учебно-методические комплексы МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований

- Сборники тестовых заданий, ситуационных задач МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических 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.

5. Шабалова И.П. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас / Под ред. И.П. Шабалова, К.Т. Касоян. 4-е издание,дополненное. М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2016. – 520 с.: 1122 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. | Мочевой анализатор | Мочевой анализатор |
| 2. | Анализатор белка | Анализатор белка |
| 3. | Счётная камера Горяева | Для подсчета клеточных элементов |
| 4. | Микроскоп медицинский | Для микроскопического исследования клеточных элементов |
| 5. | Центрифуга лабораторная | Центрифугирование жидкости |
| 6. | ФЭК | Фотоэлектроколоримет |
| 7. | Дозаторы | Дозирование жидкости |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Стенды |  |
| 3. | Шкафы для документов |  |
| 4. | Аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ | Центрифуга, рН-метр |
| 5. | Лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ | мочевой анализатор, анализатор белка |
| 6. | Медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ | Штативы с пробирками, стакан химический, |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | | |
| 1 | Реактивы для выполнения всех видов практических работ | «Сухая химия», наборы для экспресс определения аналитов. |
| 2 | Расходные материалы для выполнения всех видов практических работ | Полиэтиленовые пипетки, одноразовые емкости, нестерильные перчатки, одноразовые маски, пакеты класса Б, контейнеры для колюще-режущих отходов. |
| 3. | Медицинская документация для выполнения всех видов практических работ | Блинки направления для химико-микроскопических исследований |

**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; * проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом; * проводить функциональные пробы почек; * проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее); * проводить количественную микроскопию осадка мочи; * работать на анализаторах мочи, мочевой станции; * исследовать кал: определять его физические и химические свойства; * готовить препараты для микроскопического исследования; * проводить микроскопическое исследование; * определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; * проводить микроскопическое исследование желчи; * исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; * исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; * исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; * исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, * определять степень чистоты влагалища; * исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза; * исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; * работать на спермоанализаторах;   **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;  - определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических;  - материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей); | 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. |