**Министерство здравоохранения Ставропольского края**

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ Зав. отделом практического обучения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Сахно  «\_27\_»\_июня\_2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**ПП.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований**

**Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика**

**базовая подготовка**

**Ставрополь, 2023г**

Рабочая программа производственной практики составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика и в соответствии с образовательной программой СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностикаГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**Разработчики:**

Цитиридис Е.М. - преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК лабораторной диагностики ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» \_\_\_\_\_\_\_

подпись

РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК лабораторной диагностики

Протокол № 10 от «28» июня 2023 г.

Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кобзева М.В.

**Согласовано с работодателями:**

1. Бочнюк Е.А., к.м.н., врач высшей квалификационной категории, заведующая КДЛ ГБУЗ СК «Городская клиническая консультативно- диагностическая поликлиника» г. Ставрополя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

1. Абасова Т.В., к.м.н., врач высшей квалификационной категории, заведующая КДЛ ГБУЗ СК «Городская клиническая поликлиника №1» г. Ставрополя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись

**Рецензенты:**

1. Ховасова Н.И. - преподаватель высшей квалификационной категории ЦМК лабораторной диагностики ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

2. Абасова Т.В., к.м.н., врач высшей квалификационной категории, заведующая КДЛ ГБУЗ СК «Городская клиническая поликлиника №1» г. Ставрополя

# **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Паспорт рабочей программы производственной практики по профилю специальности | 4 |
| 1.1. | Область применения рабочей программы производственной практики по профилю специальности | 4 |
| 1.2. | Цель и задачи производственной практики по профилю специальности | 4 |
| 1.3. | Место и время производственной практики по профилю специальности в структуре ППССЗ | 4 |
| 1.4. | Формы проведения производственной практики по профилю специальности | 5 |
| 1.5. | Место и время проведения производственной практики | 5 |
| 2. | РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 6 |
| 3. | Структура и содержание производственной практики | 7 |
| 4. | Условия реализации производственной практики по профилю специальности | 12 |
| 4.1. | Требования к проведению производственной практики | 12 |
| 4.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающихся на производственной практике | 14 |
| 4.3. | Материально-техническое обеспечение производственной практики | 16 |
| 5. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 16 |
| 6. | АТТЕСТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ | 20 |
| 7. | Приложения | 22 |
|  | Дневник производственной практики |  |
|  | Отчет по производственной практике |  |
|  | Характеристика |  |
|  | Манипуляционный лист |  |
|  | Аттестационный лист |  |
|  | Перечень зачетных манипуляций |  |

1. **Паспорт рабочей программы производственной практики**

**по профилю специальности**

**1.1. Область применения рабочей программы производственной практики по профилю специальности**

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение лабораторных биохимических исследований** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды.

**1.2. Цели и задачи производственной практики по профилю специальности**

**Цели производственной практики:**

* комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО;
* формирование общих и профессиональных компетенций;
* приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

**Задачи производственной практики:**

1. Выработать умение и опыт практической работы по организации собственной деятельности и выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
2. Сформировать умение и опыт практической работы по выполнению алгоритмов проведения лабораторных исследований.
3. Сформировать опыт поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, с использованием информационно-коммуникационных технологий.
4. Выработать умения и практический опыт оказания медицинских услуг в пределах своих полномочий с соблюдением правил инфекционной безопасности и безопасной больничной среды.
5. Сформировать практический опыт организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
6. Сформировать умение работы в команде, эффективно общаться с коллегами.
7. Воспитать понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

**1.3. Место производственной практики по профилю специальности в структуре ППССЗ**

Практическое обучение в ГБПОУ СК «СБМК» является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям, обеспечивающих реализацию федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО). Практическое обучение включает следующие виды практики: учебную практику и производственную практику (практику по профилю специальности и преддипломную практику). Программ практики обучающихся является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Предлагаемая рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение лабораторных биохимических исследований** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Производственная практика по профилю специальности проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса МДК.03.01

в рамках модуля ПМ.03 в объеме:

учебной практики в объеме 36 часов;

производственной практики в объеме 144 часа.

Сроки и продолжительность проведения производственной практики по профилю специальности определяются рабочими учебными планами и графиком учебного процесса.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по профилю специальности – 144 часа.**

Производственная практика по профилю специальности необходима для завершения освоения вида профессиональной деятельности «**Проведение лабораторных биохимических исследований»** и, как предшествующая, для дальнейшего формирования общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

**1.4. Формы проведения производственной практики по профилю специальности**

Обучающиеся проходят производственную практику на базах производственного обучения, которыми являются учреждения здравоохранения г. Ставрополя.

Базы производственного обучения ГБПОУ СК «СБМК» закреплены приказом «О закреплении баз практического обучения» и договорами о социальном партнерстве.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под контролем руководителей производственной практики от учреждений здравоохранения и ГБПОУ СК «СБМК».

**1.5. Место и время проведения производственной практики по профилю специальности**

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах ГБПОУ СК «СБМК»:

ГБУЗ СК Ставропольская краевая клиническая больница

ГБУЗ СК Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер

ГБУЗ СК Краевая специализированная клиническая инфекционная больница

ГБУЗ СК Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Ставрополя

ГБУЗ СК Городская клиническая больница № 2

ГБУЗ СК Городская клиническая консультативная диагностическая поликлиника г.

Ставрополя

ГБУЗ СК Городская детская клиническая больница имени Г.К. Филиппского г. Ставрополя

Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с графиком прохождения практики.

Распределение ежедневного рабочего времени обучающегося на производственной практике в соответствии с рабочей программой включает: отработку лабораторных манипуляций (70%), работу по обеспечению инфекционной безопасности (30%).

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

**2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Результатом освоения программы производственной практики по профилю специальности является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1. | Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. |
| ПК 3.2. | Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. |
| ПК 3.3. | Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. |
| ПК 3.4. | Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами. |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия |
| ОК 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку |
| ОК 12. | Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях |
| ОК 13. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |
| ОК 14. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |

**3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**1 КУРС 2 СЕМЕСТР**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) производственной практики** | **Кол-во часов** | **Виды производственных работ** |
|  | **Производственный этап:** | 72 |  |
| **1** | Работа в биохимическом отделе клинико-диагностической лаборатории. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды | 6 | Организация практики, инструктаж по охране труда |
| Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности |
| Ознакомление со структурой учреждения здравоохранения, лабораторией и правилами внутреннего распорядка |
| Прием и регистрация биоматериала |
| Подготовка и хранение исследуемого биологического материала |
| Подготовка реактивов, лабораторной посуды, оборудования к проведению биохимических исследований |
| **2** | Подготовка сыворотки, плазмы крови | 6 | Оценка качества крови (наличие сгустка, гемолиза, липемии) |
| Отстаивать кровь 30 мин. |
| Центрифугировать кровь 1000 об. 10 мин. |
| Перенести пипеткой сыворотку, плазму в сухую чистую пробирку |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **3** | Определение общего белка в сыворотке крови | 6 | Подготовка биуретового реактива, лабораторной посуды, анализатора к проведению биуретовой реакции |
| Определение концентрации общего белка в сыворотке крови на фотоколориметре  Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **4** | Определение С-реактивного белка в сыворотке крови | 6 | Подготовка диагностической сывортки, лабораторной посуды, планшета к определению С-реактивного белка |
| Определение концентрации С-реактивного белка в сыворотке крови полуколичественным методом |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **5** | Определение мочевины в сыворотке крови | 6 | Подготовка реактива с диацетилмонооксимом, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции с диацетилмонооксимом |
| Определение концентрации мочевины в сыворотке крови на фотоколориметре |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **6** | Определение креатинина в сыворотке крови | 6 | Подготовка реактивов к проведению реакции Яффе, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции Яффе |
| Определение концентрации креатинина в сыворотке крови на фотоколориметре |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **7** | Провести определение клиренса эндогенного креатинина | 6 | Подготовка реактивов к проведению реакции Яффе, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции Яффе |
| Определение концентрации креатинина в сыворотке крови, моче на фотоколориметре |
| Определить минутный диурез пациента |
| Рассчитать клиренс эндогенного креатинина по формуле, оценить полученный результат |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **8** | Определение общего билирубина в сыворотке крови | 6 | Подготовка реактивов к проведению реакции Йендрашика-Грофа, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции  Определение концентрации общего билирубина в сыворотке крови на фотоколориметре  Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **9** | Определение фракции билирубина в сыворотке крови | 6 | Подготовка реактивов к проведению реакции Йендрашика-Грофа, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции |
| Определение концентрации фракций (прямая, непрямая) билирубина в сыворотке крови на фотоколориметре |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **10** | Определение мочевой кислоты в сыворотке крови | 6 | Подготовка реактивов к определению мочевой кислоты, лабораторной посуды, анализатора к проведению реакции |
| Определение концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови на фотоколориметре |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **11** | Проведение осадочных проб: тимоловой | 6 | Подготовка реактивов к определению тимоловой пробы, лабораторной посуды, анализатора к проведению осадочной пробы |
| Определение концентрации тимоловой пробы в сыворотке крови на фотоколориметре турбидиметрическим методом |
| Обеззараживание отработанного биоматериала |
| **12** | Дифференцированный зачет по итогпм производственной практики | 6 | Проверка пакета отчетной документации |
| Проверка сформированности профессиональных компетенций |
| **ИТОГО:** | | **72** |  |

**3 КУРС 5 СЕМЕСТР**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) производственной практики** | **Кол-во часов** | **Виды производственных работ** |
|  | **Производственный этап** | **72** |  |
| **1** | Работа в биохимическом отделе клинико-диагностической лаборатории. Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды | 6 | Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности |
| Ознакомление со структурой учреждения здравоохранения, лабораторией и правилами внутреннего распорядка. |
| Прием и регистрация биоматериала |
| Подготовка и хранение исследуемого биологического материала |
| Подготовка реактивов, лабораторной посуды, оборудования к проведению биохимических исследований |
| **2** | Биохимическое исследование углеводного обмена | 6 | Проведение определения концентрации глюкозы в крови ферментативным |
| Проведение определения концентрации глюкозы в крови колориметрическим методами. |
| Проведение ТТГ |
| Проведение гликемического профиля крови |
| **3** | Биохимическое исследование липидного обмена | 6 | Проведение определения концентрации общих липидов |
| Проведение определения концентрации в крови холестерина |
| Проведение определения концентрации в крови липопротеидов |
| Проведение определения концентрации в крови триглицеридов в крови. |
| **4** | Биохимическое исследование водно-минерального обмена | 6 | Проведение определения концентрации в крови калия |
| Проведение определения концентрации в крови натрия |
| Проведение определения концентрации в крови кальция |
| Проведение определения концентрации в крови железа в крови. |
| **5** | Биохимическое исследование гормонального обмена | 6 | Проведение определения концентрации половых гормонов |
| Проведение определения концентрации гормонов щитовидной железы |
| Проведение определения концентрации гипофиза в крови. |
| **6** | Биохимическое исследование активности ферментов | 6 | Проведение определения активности ферментов: АЛТ |
| Проведение определения активности ферментов ГГТП |
| Проведение определения активности ферментов ЩФ, амилазы крови. |
| **7** | Биохимическое исследование кардиомаркеров | 6 | Проведение определения активности ферментов: АСТ |
| Проведение определения активности ферментов ЛДГ |
| Проведение определения активности ферментов КФК |
| Определение тропонина |
| **8** | Биохимическое исследование свертывающей системы | 6 | Определение концентрации фибриногена |
| Определение тромботеста, этанолового теста |
| Определение АЧТВ |
| Определение ПТИ |
| Определение протромбинового времени |
| **9** | Биохимическое исследование противосвертывающей системы | 6 | Определение рекальцификации плазмы |
| Определение скорости фибринолиза |
| **10** | Биохимическое исследование белкового обмена | 6 | Определение общего белка |
| Определение мочевины |
| Определение креатинина |
| **11** | Контроль качества биохимических методов исследования | 6 | Участие в проведении оценки контроля качества биохимических исследований. |
| Заполнение документации по контролю качества в лаборатории. |
| **12** | Дифференцированный зачет по итогпм производственной практики | 6 | Проверка пакета отчетной документации |
| Проверка сформированности профессиональных компетенций |
|  | **ИТОГО:** | **72** |  |

**4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1.Требования к проведению производственной практики по профилю специальности**

Производственная практика по профилю специальности проводится на производственных базах учреждений здравоохранения г. Ставрополя Ставропольского края различных форм собственности, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности.

Производственные базы определяются приказом Департамента охраны здоровья населения Ставропольского края «О закреплении баз практического обучения за ГБПОУ СК «СБМК», прямыми договорами и соглашениями о социальном партнерстве с лечебно-профилактическими учреждениями.

Производственная практика по профилю специальности проводится непрерывно. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю.

К производственной практике по профилю специальности допускаются обучающиеся, выполнившие программу МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований профессионального модуля ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований и учебной практики.

Перед выходом на производственную практику по профилю специальности обучающиеся должны иметь **первоначальный практический опыт**:

* определения показателей белкового и билирубинового обмена;
* определения показателей липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

**уметь:**

* + готовить материал к биохимическим исследованиям;
  + определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
  + работать на биохимических анализаторах;
  + вести учетно-отчетную документацию;
  + принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;

**знать:**

• задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;

• особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;

• основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;

• основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;

• нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;

• основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.

К практике, предполагающей участие в проведении лабораторных биохимических методов исследования, допускаются обучающиеся, успешно прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры в порядке, утвержденном действующими приказами.

В период прохождения производственной практики на обучающихся, распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в лечебно-профилактическом учреждении, а также трудовое законодательство в части государственного социального страхования.

В процессе проведения производственной практики используются формы отчетно-организационной документации, утвержденной научно-методическим советом колледжа**:** «Дневник производственной практики», «Отчет о прохождении производственной практики», «Характеристика», «Аттестационный лист», «Журнал методического руководителя практики».

Руководство производственной практикой осуществляется руководителями от ГБПОУ СК «СБМК» и от лечебно-профилактического учреждения.

Для руководства производственной практикой на каждую учебную группу или на каждую учебную подгруппу обучающихся приказом директора ГБПОУ СК «СБМК» назначается руководитель производственной практики от ГБПОУ СК «СБМК» и руководительпрактики от лечебно-профилактического учреждения (по согласованию).

*Обязанности руководителя практики от ГБПОУ СК «СБМК»:*

* участвовать в проведении собраний с обучающимися, по вопросам организации производственной практики;
* ознакомить обучающихся, с программой практики;
* ознакомить руководителя производственной практики от лечебно-профилактического учреждения с целями и задачами практики, содержанием рабочей программы, а также с их обязанностями по руководству практикой;
* составлять совместно с руководителем практики от лечебно-профилактического учреждения (до начала практики) графики работы и перемещения обучающихся по отдельным функциональным подразделениям и отделениям лечебно-профилактического учреждения в соответствии программой практики;
* оказывать методическую помощь руководителям практики от лечебно-профилактического учреждения в организации и проведении практики;
* совместно с руководителем практики от лечебно-профилактического учреждения организовывать проведение инструктажа по технике безопасности для обучающихся;
* сопровождать обучающихся при распределении на рабочие места и осуществлять контроль за соблюдением условий для выполнения обучающимися программы практики, графика работы;
* регулярно следить за дисциплиной, формой одежды и выполнением правил внутреннего распорядка обучающимися;
* регулярно контролировать ведение обучающимися дневников производственной практики;
* оказывать практическую помощь обучающимся при отработке профессиональных навыков и умений;
* контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от лечебно-профилактического учреждения;
* совместно с руководителями практики от лечебно-профилактического учреждения составлять и утверждать характеристики на каждого студента по завершении практики;
* участвовать совместно с руководителем практики от лечебно-профилактического учреждения в проведении аттестации обучающихся по итогам практики;
* вести журнал руководителя производственной практики;
* регулярно информировать заведующего отделением, заведующего практическим обучением, заместителя директора по практическому обучению о ходе практики;
* по окончании практики составлять аналитический отчет о работе обучающихся и организации практики на данной базе.

*Обязанности руководителя производственной практики от лечебно-профилактического учреждения:*

* создавать условия для прохождения производственной практики обучающимися согласно требованиям «рабочей» программы производственной практики;
* совместно с руководителем практики от ГБПОУ СК «СБМК» составлять (до начала практики) графики работы обучающихся в соответствии с программой практики;
* распределять прибывших на практику обучающихся по рабочим местам;
* ознакомить обучающихся с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка лечебно-профилактического учреждения, в котором проводится практика;
* организовывать проведение инструктажа обучающихся по технике безопасности;
* осуществлять контроль за выполнением обучающимися правил внутреннего распорядка и соблюдением ими трудовой дисциплины и техники безопасности;
* контролировать уровень освоения обучающимися наиболее сложных манипуляций и методик, совместно с руководителем практики от ГБПОУ СК «СБМК»;
* участвовать в ходе проведения аттестации обучающихся после прохождения производственной практики;
* контролировать выполнение графика работы обучающихся и обеспечивать занятость обучающихся в течение рабочего дня;
* ежедневно проверять дневники производственной практики обучающихся и оказывать им помощь в составлении отчетов по практике;
* ежедневно оценивать работу обучающихся, выставлять оценку в дневнике производственной практики;
* совместно с руководителем производственной практики от ГБПОУ СК «СБМК» составлять итоговые характеристики о работе каждого студента на производственной практике;
* вести журнал руководителя производственной практики.

**4.2.Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающихся на производственной практике**

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник практики, включающий текстовой отчет о выполненных манипуляциях, цифровой отчет о выполненных манипуляциях (манипуляционный лист) (Приложение 1, Приложение 2);
2. Отчет производственной практики (Приложение 3);

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

**Основная литература**

1. Северин Е.С. «Биохимия» Учебник для ВУЗов М.: «ГЭОТАР – МЕДИА», 2015
2. Бышевский А.Ш Галян С.Л. Терсенов О.А. «Биохимические сдвиги и их оценка в диагностике патологических состояний» «Медицинская книга», 2015
3. Клиническая биохимия / Под ред. В.А.Ткачука. – М.,ГЭОТАР-МЕД.2016

4. Клиническая биохимия : учеб. пособие/ В.А. Ткачук. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2017.

**Дополнительная литература**

1. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. – М.: ГЭОТАР – Медиа,2017.
2. Камышников В.С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили: Справочное пособие / В.С.Камышников. – М.: МЕДпресс-информ,2017.
3. Эллиот В., Эллиот Д. Биохимия и молекулярная биология. – М.: Издательство НИИ Биомедицинской химии РАМН, 2015.
4. Кольман Я., Рем К.-Г. Наглядная биохимия. – М.: Мир, 2016.
5. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Основы патохимии. – Санкт-Петербург: ЭЛБИ, 2015.

# **Нормативно-правовая документация**

# 1. Федеральные законы РФ.

# 1.1. ФЗ №323 от 21.10. 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;

# 1.2. ФЗ № 94 от 21.07. 2005 г. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»;

# 2. О допуске к работе в КДЛ РФ.

# 2.1. Пр. МЗ и СР РФ № 415Н от 07.07. 2009 г. «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»

# 2.2. ПР. МЗ и СР РФ № 705Н от 09.12.2009г. «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников»;

# 3. Контроль качества в КДЛ.

# 3.1. Пр. МЗ РФ № 45 от 07.02.2000г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»;

# 

**Интернет-ресурсы:**

# 1. Наглядная биохимия/ Я. Кольман, К.- Г. Рем, - Москва “Мир” 2015

<http://www.chem.msu.su/rus/teaching/kolman/index.htm>

# 2. Биохимия: Учеб. для вузов, Под ред. Е.С. Северина., 2015

# <http://www.biochemistry.ru/biohimija_severina/B5873Content.html>

# 3. Биологическая химия под ред. Е.С. Северина, 2015 г (новая редакция учебника с упражнениями, тестами и задачами для студентов специальности Лечебное дело и Фармация) <http://biochemistry.ru/Biologicheskajahimija2011/#/1/>

# Ресурс, в котором представлен лекционный материал

# <http://biokhimija.ru/lekcii-po-biohimii.html>

5. https://e.lanbook.com/book/164958 Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебное пособие для спо / С. В. Лелевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург

6. https://e.lanbook.com/book/138678 Практикум по клинической биохимии : учебное пособие / Н. В. Канская, Т. В. Жаворонок, Н. А. Жуйкова. — Томск : СибГМУ, 2018.

7. https://e.lanbook.com/book/113565 Медицинская биохимия: принципы измерительных технологий в биохимии : учебное пособие / Г. А. Суханова, Л. В. Спирина, Д. И. Кузьменко, О. Е. Акбашева ; под редакцией В. Ю. Сереброва. — Томск : СибГМУ, 2018.

* 1. **Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Производственная практика проводится в учреждениях здравоохранения г. Ставрополя, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющих лицензию на проведение медицинской деятельности.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 3.1.Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. | - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в биохимическом отделе лаборатории; | Проверка усвоения практических умений.  Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Решение заданий в тестовой форме.  Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики. |
| ПК3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества | - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в биохимическом отделе лаборатории;  - соблюдение алгоритма выполнения биохимических исследований | Проверка усвоения практических умений.  Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики. |
| ПК3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. | - соблюдение правил оформления учетно-отчетной документации; - журнал регистрации анализов и их результатов; - бланков анализов | Проверка усвоения практических умений.  Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики. |
| ПК 3.4.Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. | Точность выполнения правил техники безопасности и санитарно- эпидемического режима при работе в биохимическом отделе лаборатории, согласно ГОСТ Р ИСО 15190- 2007 «Требования по безопасности». Правильность проведения утилизации отработанного биоматериала материала, согласно СанПиН 2.1.7.728-99 МЗ РФ | Проверка усвоения практических умений.  Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Наблюдение и оценка освоения компетенции в ходе прохождения обучающимся производственной практики. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Понимание сущности и социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника, проявление к ней устойчивого интереса. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.  Участие в работе кружка. | Анализ профориентационной работы, проводимой студентом для будущих абитуриентов. Интерпретация деятельности студентов в ходе проведения учебной и внеучебной работы, а так же при выполнении работ на производственной практике. |
| ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач- оценка эффективности и качества проведенного биохимического исследования. | Интерпретация деятельности студентов при решении ситуационных задач, в ходе выполнения самостоятельной работы, при выполнении работ на производственной практике. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении биохимических методик – устранение ошибок | Интерпретация деятельности студентов при решении ситуационных задач, в ходе выполнения самостоятельной работы, при выполнении работ на производственной практике. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития. | * нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Экспертная оценка результативности самостоятельного поиска и содержания информации при защите рефератов, выступлениях с сообщениями, докладами.  Анализ профессиональной деятельности |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Поиск, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно- коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами. | Интерпретация результатов наблюдения за эффективностью использования компьютерных информационно- коммуникативных технологий |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами. | - эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории (больницы) – нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. | Интерпретация результатов наблюдения за результативностью конструирования различных форм общения и взаимодействия с обучающимися, преподавателями, работниками практического здравоохранения в процессе обучения. |
| ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Способность и готовность брать на себя ответственность при работе в команде в ходе выполнения своих профессиональных обязанностей | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов: в ролевой игре, при выполнении работ на производственной практике. |
| ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - планирование и своевременное прохождение повышения квалификации. | Интерпретация результатов наблюдения за учебно- познавательной деятельностью в процессе обучения, при прохождении производственной практики |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. | - рациональное использование современных технологий при проведении биохимических исследований. | Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студентов при выполнении работ на производственной практике. |
| ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным  традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. | - бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа;- толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей. | Интерпретация результатов наблюдения за отношением к историческому наследию, культурным традициям в процессе освоения практического модуля. |
| ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | - бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе. | Интерпретация результатов наблюдений за соблюдением правил и норм взаимоотношений в обществе, отношением к окружающей среде в процессе освоения практического модуля. |
| ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях | - умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях. | Интерпретация результатов наблюдений за правильностью выполнения студентами алгоритма оказания первой медицинской помощи: при решении ситуационных задач в ролевой игре, при работе на практическом занятии. |
| ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | - организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности | Экспертное наблюдение и оценка соблюдения правил охраны труда; противопожарной и инфекционной безопасности, техники безопасности на рабочем месте. |
| ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | - Пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов при: составлении сан. бюллетеней, защите рефератов. |

**6. АТТЕСТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Аттестация производственной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в последний день производственной практики в оснащенных кабинетах ГБПОУ СК «СБМК» (или на производственных базах ЛПУ).

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики по профилю специальности и предоставившие полный пакет отчетных документов:

* дневник производственной практики;
* отчет по производственной практике текстовой и цифровой
* характеристику с места прохождения производственной практики
* аттестационный лист

В процессе аттестации проводится экспертиза овладения общими и профессиональными компетенциями, руководителями практики заполняется аттестационный лист.

При выставлении итоговой оценки за производственную практику учитываются:

* результаты экспертизы овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями,
* правильность и аккуратность ведения документации производственной практики,
* характеристика с места прохождения производственной практики.

В процедуре аттестации принимают участие заместитель директора по практическому обучению ГБПОУ СК «СБМК», заведующий практикой, руководители производственной практики от учебного заведения (преподаватели ЦМК) и представители практического здравоохранения (заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом/главная сестра учреждения здравоохранения, старшие сестры отделений).

**Рекомендации по ведению дневника**

**производственной практики**

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. Вначале дневника заполняется график прохождения производственной практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по технике безопасности.
3. Ежедневно в графе “Содержание и объем проделанной работы” регистрируется проведенная студентами самостоятельная работа в соответствии с программой практики.
4. Описанные ранее в дневнике манипуляции и т.п. повторно не описываются, указывает лишь число проведенных работ и наблюдений в течение дня практики.
5. В записях в дневнике следует четко выделить:

а) что видел и наблюдал обучающийся;

б) что им было проделано самостоятельно.

1. Ежедневно обучающийся совместно с руководителем практики ГБПОУ СК «СБМК» подводит цифровые итоги проведенных работ.
2. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество проделанных работ, правильность и полнота описания впервые проводимых в период данной практики манипуляций, наблюдений и т.п., знание материала, изложенного в дневнике, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей. Оценка выставляется ежедневно непосредственным руководителем практики.
3. В графе “Оценка и подпись руководителя практики“ учитывается выполнение указаний по ведению дневника, дается оценка качества проведенных обучающимся самостоятельной работы.
4. По окончании практики по данному разделу обучающийся составляет отчет о проведенной практике.

Отчет по итогам практики составляется из двух разделов:

а) цифрового,

б) текстового.

В цифровой отчет включается количество проведенных за весь период практики самостоятельных практических работ (манипуляций), предусмотренных программой практики. Цифры, включенные в отчет должны соответствовать сумме цифр, указанных в дневнике.

В текстовом отчете студенты отмечают положительные и отрицательные стороны практики, какие знания и навыки получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики на практической базе, в чем помог лечебному процессу и учреждению.

Приложения

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

**ДНЕВНИК**

**производственной практики по профилю специальности**

**ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований**

**МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований**

**Специальность 31.02.03 лабораторная диагностика**

Обучающегося (ейся) группы \_\_\_\_\_\_ специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Место прохождения практики (лечебно-профилактическое учреждение, отделение):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Руководители производственной практики:***

от медицинской организации (Ф.И.О. полностью, должность):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от ГБПОУ «СБМК» (Ф.И.О. полностью, должность):

Методический руководитель практики Цитиридис Елена Мстиславна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### ЛИСТ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Замечания** | **Подпись руководителя производственной практики** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Время** | **Функциональное подразделение медицинской организации** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### В ЛЕЧЕБНО - ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Дата проведения инструктажа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись обучающегося: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место печати МО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Кол-во**  **час** | **Осваиваемые ПК** | **Содержание работы студента** | **Оценка и подпись руководителя практики** |
| **1** | **2** | **3** | **2** | **3** |
|  |  |  |  |  |

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(практика по профилю специальности)

Обучающийся группы №\_\_\_\_\_\_\_\_\_1 курс по специальности Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Проходил(а) производственную практику с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название медицинской организации)

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

ПП.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

За время прохождения производственной практики мной выполнены следующие объемы работ:

**А. Цифровой отчет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Профессиональные компетенции** | **Виды работ**  **(практические манипуляции)** | **Кол-во** |
| 1. | Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. | 1. правильность приема, маркировки и регистрации биологического материала; 2. подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований; 3. подготовка лабораторного оборудования соответственно инструкции; 4. приготовление реактивов в соответствии с инструкцией к набору реактивов 5. правильность и точность этапов получения сыворотки и плазмы крови для биохимических исследований |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2. | Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. | 1. проведение биохимического исследования по предложенной рабочей схеме методики; 2. правильность и точность определения показателей белкового, азотистого, билирубинового обменов;   3. правильность выполнения последовательности методики в соответствии с алгоритмом |  |
|  |
|  |
| 3. | Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. | 1.правильность, точность, грамотность оформления учетно-отчетной документации с требованиями, предъявляемыми к документам такого рода;  2.использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации |  |
|  |  |  |
| 4. | Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды. | 1.приготовление растворов для дезинфекции |  |
|  |  | 1. проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. |  |

**Б. Текстовой отчет**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Подпись общего руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись методического руководителя \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

М.п.

М.О.

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

(практика по профилю специальности)

Обучающийся группы №\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 курс по специальности Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Проходил(а) производственную практику с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название медицинской организации)

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

ПП.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

За время прохождения производственной практики мной выполнены следующие объемы работ:

**А. Цифровой отчет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Профессиональные компетенции** | **Виды работ**  **(практические манипуляции)** | **Кол-во** |
| 1 | ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.  . | 1. правильность приема, маркировки и регистрации биологического материала; |  |
| 1. подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований; |  |
| 1. подготовка лабораторного оборудования соответственно инструкции; |  |
| 1. приготовление реактивов в соответствии с инструкцией к набору реактивов |  |
| 1. правильность и точность этапов получения сыворотки и плазмы крови для биохимических исследований |  |
| 2 | ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества | 1.проведение биохимического исследования по предложенной рабочей схеме методики; |  |
| 2. правильность и точность определения показателей белкового, азотистого, билирубинового обменов;углеводного, липидного, водно-минерального обмена; а также активности ферментов в сравнении с контрольным раствором; состояния гемостаза |  |
| 3. правильность выполнения последовательности методики в соответствии с алгоритмом |  |
| 3 | ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. |  |  |
| 1.правильность, точность, грамотность оформления учетно-отчетной документации с требованиями, предъявляемыми к документам такого рода; |  |
| 2. использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации |  |
| 4 | ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. | 1.приготовление растворов для дезинфекции |  |
| 2.проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. |  |

**Б. Текстовой отчет**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Подпись общего руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подпись методического руководителя \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

М.п.

М.О.

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**по итогам производственной практики**

Обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_\_\_ по специальности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

проходившего (шей) производственную практику с \_\_\_\_\_20\_\_\_по\_\_\_\_20\_\_\_г.

На базе МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

ПП.03.01 Проведение лабораторных биохимических исследований

**За время прохождения практики зарекомендовал (а) себя:**

(проявление интереса к специальности, регулярность ведения дневника, индивидуальные особенности, морально-волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, отношение к пациентам и др.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Теоретическая подготовка, умение применять теорию на практике:**

-достаточная/ не достаточная

(нужное подчеркнуть)

**Производственная дисциплина и внешний вид**:- соблюдал(а)/не соблюдал(а)

(нужное подчеркнуть)

**Выполнение работ, предусмотренных программой практики**:- да/ нет

(нужное подчеркнуть)

**Освоил (а) профессиональные компетенции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Освоил (а) общие компетенции**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Выводы, рекомендации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практику прошел (прошла) с оценкой**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

МО **Общий руководитель практики от МО**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Методический руководитель практики от ГБПОУ СК «СБМК» Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/подпись/ |

Оценки:

* 1. Практическая работа в ходе ПП\_\_\_\_\_\_
  2. Документация (ведение дневника)\_\_\_\_\_\_
  3. Аттестация (дифференцированный

зачет) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результатом освоения обучающимися программы производственной практики по профилю специальности по профессиональному модулю **ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований**, является приобретение практического опыта при овладении видом **профессиональной деятельности лабораторных биохимических исследований**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** | |
| ПК 3.1. | Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. | |
| ПК 3.2. | Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества | |
| ПК 3.3. | Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. | |
| ПК 3.4. | Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты | |
| **Уровень освоения общих компетенций** | | **\*(0,1,2)** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |  |
| ОК 2. | Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |  |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |  |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития. |  |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |  |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами. |  |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |  |
| ОК.8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |  |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. |  |
| ОК 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным  традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |  |
| ОК 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. |  |
| ОК 12. | Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях |  |
| ОК 13. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |  |
| ОК 14. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. |  |

\*0-не освоена, 1-частично освоена, 2-освоен полностью

**1 курс, 2 семестр**

**Манипуляционный лист**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перечень манипуляций** | **Даты прохождения практики** | | | | | | | | | | | |
| Прием и регистрация биоматериала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подготовка и хранение исследуемого биологического материала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подготовка реактивов, лабораторной посуды, оборудования к проведению биохимических исследований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оценка качества крови (наличие сгустка, гемолиза, липемии) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Центрифугировать кровь 1000 об. 10 мин. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации общего белка в сыворотке крови на фотоколориметре  Обеззараживание отработанного биоматериала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации С-реактивного белка в сыворотке крови полуколичественным методом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации мочевины в сыворотке крови на фотоколориметре |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации креатинина в сыворотке крови на фотоколориметре |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рассчитать клиренс эндогенного креатинина по формуле, оценить полученный результат |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации общего билирубина в сыворотке крови на фотоколориметре |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации фракций (прямая, непрямая) билирубина в сыворотке крови на фотоколориметре |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови на фотоколориметре |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение концентрации тимоловой пробы в сыворотке крови на фотоколориметре турбидиметрическим методом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3 курс, 5 семестр**

**Манипуляционный лист студентам не давать!!!**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перечень манипуляций** | **Даты прохождения практики** | | | | | | | | | | | |
| Прием и регистрация биоматериала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подготовка и хранение исследуемого биологического материала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подготовка реактивов, лабораторной посуды, оборудования к проведению биохимических исследований |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации глюкозы в крови ферментативным |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации глюкозы в крови колориметрическим методами. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение ТТГ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение гликемического профиля крови |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации общих липидов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови холестерина |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови липопротеидов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови триглицеридов в крови. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови калия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови натрия |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови кальция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации в крови железа в крови. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации половых гормонов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации гормонов щитовидной железы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения концентрации гипофиза в крови. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов: АЛТ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов ГГТП |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов ЩФ, амилазы крови. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов: АСТ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов ЛДГ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проведение определения активности ферментов КФК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение тропонина |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение фибриногена |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение тромботеста, этанолового теста |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение АЧТВ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение ПТИ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение протромбинового времени |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение рекальцификации плазмы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Определение скорости фибринолиза |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Аттестационный лист**

Ф.И.О. обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность Лабораторная диагностика Курс 1, группа 171

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

ПП.03.01Теория и практика лабораторных биохимических исследований

Место прохождения практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование медицинской организации)

Сроки проведения практики\_с\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

**По результатам производственной практики по профилю специальности овладел (а) видом профессиональной деятельности Проведение лабораторных биохимических исследований, в том числе профессиональными (ПК):**

**О-оптимальный (5), В-высокий (4), Д-допустимый (3).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные компетенции** | **Виды работ (манипуляций), необходимые для приобретения практического опыта и формирования компетенций** | **Оценка руководителя ПП** | | |
| **Оценка**  **вида работ** | **Уровень освоения ПК** | **Подпись руководителя**  **ПП** |
| **Профилактическая деятельность** | | | | |
| ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. | 1.правильность приема, маркировки и регистрации биологического материала; |  |  |  |
| 2.подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований; |  |
| 3.подготовка лабораторного оборудования соответственно инструкции; |  |
| 4.приготовление реактивов в соответствии с инструкцией к набору реактивов |  |
| 5.правильность и точность этапов получения сыворотки и плазмы крови для биохимических исследований |  |  |
| ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. | 1.проведение биохимического исследования по предложенной рабочей схеме методики; |  |  |  |
| 2.правильность и точность определения показателей белкового, азотистого, билирубинового обменов; |  |
| 3. правильность выполнения последовательности методики в соответствии с алгоритмом |  |
| 4. правильность расчета биохимического показателя |  |
| ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. | 1.правильность, точность, грамотность оформления учетно-отчетной документации с требованиями, предъявляемыми к документам такого рода; |  |  |  |
| 2. использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации |  |
| ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. | 1.приготовление растворов для дезинфекции |  |  |  |
| 2.проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. |  |

Итоговая оценка за производственную практику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. МО

Подпись общего руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись методического руководителя \_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Аттестационный лист**

Ф.И.О. обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность Лабораторная диагностика Курс 3, группа 371

ПМ.03 Проведение лабораторных биохимических исследований

МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

ПП.03.01Теория и практика лабораторных биохимических исследований

Место прохождения практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование медицинской организации)

Сроки проведения практики с\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.

**По результатам производственной практики по профилю специальности овладел (а) видом профессиональной деятельности Проведение лабораторных биохимических исследований, в том числе профессиональными (ПК):**

**О-оптимальный (5), В-высокий (4), Д-допустимый (3).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные компетенции** | **Виды работ (манипуляций), необходимые для приобретения практического опыта и формирования компетенций** | **Оценка руководителя ПП** | | |
| **Оценка**  **вида работ** | **Уровень освоения ПК** | **Подпись руководителя**  **ПП** |
| **Профилактическая деятельность** | | | | |
| ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. | 1. правильность приема, маркировки и регистрации биологического материала; |  |  |  |
| 1. подготовка рабочего места для проведения биохимических исследований; |  |
| 1. подготовка лабораторной посуды, эл. оборудования соответственно инструкции; |  |
| 1. приготовление реактивов в соответствии с инструкцией к набору реактивов |  |
| 1. правильность и точность этапов получения сыворотки и плазмы крови для биохимических исследований и изучения системы гемостаза. |  |
| ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества. | 1. проведение биохимического исследования по предложенной рабочей схеме методики; |  |  |  |
| 1. правильность и точность определения показателей белкового, азотистого, билирубинового обменов;   углеводного, липидного, водно-минерального обмена; а также активности ферментов в сравнении с контрольным раствором; показатели состояния гемостаза. |  |
| ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований. | 1. правильность, точность, грамотность оформления учетно-отчетной документации с требованиями, предъявляемыми к документам такого рода; |  |  |  |
| 1. использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации |  |
| ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. | 1. приготовление растворов для дезинфекции |  |  |  |
| 1. проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. |  |

Итоговая оценка за производственную практику \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. МО Подпись общего руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Подпись методического руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*Приложение*

**ЗАЧЕТНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ (ЗАДАНИЯ)**

**1 курс, 2 семестр:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Правила работы с электрооборудованием (центрифуга, фотоколориметр, водяная баня) |
|  | Приготовление растворов различной концентрации |
|  | Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям  (приготовление плазмы) |
|  | Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям  (приготовление сыворотки) |
|  | Определение общего белка в сыворотке крови |
|  | Определение С-реактивного белка в сыворотке крови |
|  | Определение мочевины в сыворотке крови |
|  | Определение креатинина в сыворотке крови |
|  | Проводить расчет клиренса эндогенного креатинина |
|  | Определение общего билирубина в сыворотке крови |
|  | Определение фракции билирубина в сыворотке крови |
|  | Проведение осадочных проб: тимоловой |
|  | Проведение осадочных проб: Вельтмана |
|  | Заполнять бланк биохимического анализа |

**ЗАЧЕТНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ (ЗАДАНИЯ)**

**3 курс, 5 семестр:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Правила работы с электрооборудованием (центрифуга, фотоколориметр, водяная баня) |
| 2. | Приготовление растворов различной концентрации |
| 3. | Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям  (приготовление плазмы) |
| 4. | Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям  (приготовление сыворотки) |
| 5. | Проведение определения концентрации глюкозы в крови ферментативным, колориметрическим методами. Проведение ТТГ, гликемического профиля |
| 6. | Проведение определения концентрации общих липидов, холестерина, липопротеидов, триглицеридов в крови. |
| 7. | Проведение определения концентрации калия, натрия, кальция, железа в крови. |
| 8. | Проведение определения активности ферментов: АСТ, АЛТ, ЛДГ, КФК, ГГТП, ЩФ, амилаза в крови. |
| 9. | Участие в проведении оценки контроля качества биохимических исследований. |
| 10. | Заполнение учетной документации в лаборатории. |

**Рецензия**

на рабочую программу производственную практику

**ПП.03.01 Проведение лабораторных биохимических исследований**

**МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований**

для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, составленную преподавателем ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» Цитиридис Е.М.

Рабочая программа производственной практики «Проведение лабораторных биохимических исследований» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного Министерством образования Российской Федерации 11.08.2014г., в соответствии с учебным планом и на основании примерной программы по дисциплине, (для студентов **базового уровня подготовки** (на базе среднего (полного) общего образования).

Производственная практика предусмотрена в рамках модуля ПМ.03 в объеме 144 часа.

В рабочей программе отражены цели, задачи, формы производственной практики, результаты освоения программы производственной практики по профилю специальности представлены в виде профессиональных и общих компетенций студента. Структура и содержание программы сформированы по семестрам (2, 5). Представлены условия прохождения производственной практики, содержащие требования к материально-техническому и информационному обеспечению процесса практики, дан перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

С целью повышения мотивации и развития интереса к прохождению производственной практики выделен контроль и оценка результатов производственной практики по профилю специальности.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Предложенная рабочая программа ПП.03.01 Проведение лабораторных биохимических исследований, позволяет обеспечить полное и глубокое изуче­ние разделов, освоение требуемых профессиональных компетенций.

**Рецензент:**

Преподаватель высшей категории

ЦМК Лабораторная диагностика

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый

медицинский колледж» Ховасова Н.И.

**Рецензия**

на рабочую программу производственную практику

**ПП.03.01 Проведение лабораторных биохимических исследований**

**МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований**

для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, составленную преподавателем ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» Цитиридис Е.М.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана в соответствии с действующим Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, **базового уровня подготовки** (на базе среднего (полного) общего образования).

Раздел ПП.03.01 входит междисциплинарный курс МДК.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований в объеме 144 часа.

Представлены структурные разделы рабочей программы, включающие цели, задачи, формы, место прохождения практики. Содержание программы распределено по двум семестрам, согласно учебному плану прохождения производственной практики.

Выделены условия реализации программы производственной практики, что способствует повышению мотивации студентов. Имеются средства контроля и оценки результатов производственной практики по профилю специальности.

Представлены документы необходимые для аттестации производственной практики по профилю специальности.

В программе отражены актуальные разделы клинической биохимии, очень важная тема современной лабораторной диагностики- контроль качества лабораторных исследований, предложены современные методы биохимических исследований.

Предложенная программа позволяет обеспечить полное и глубокое изуче­ние тех разделов, которые необходимы для профессиональной подготовки ла­бораторных техников.

**Рецензент:**

Зав. клинико-диагностической лабораторией

ГБУЗ СК Городская поликлиника № 1

к.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Абасова Т.В.

**Вопросы к дифф. зачету**

ПП.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

**1 курс, 2 семестр.**

1. Приготовить плазму из цельной крови. Оценить полученный материал.
2. Приготовить сыворотку из цельной крови. Оценить полученный материал.
3. Определить общий белок биуретовым методом в сыворотке крови. Оценить полученный результат.
4. Определить С-реактивный белок в сыворотке крови. Оценить полученный результат.
5. Определить мочевину в сыворотке крови. Оценить полученный результат.
6. Определить креатинин в сыворотке крови. Оценить полученный результат.
7. Провести тимоловую пробу. Оценить полученный результат.
8. Провести пробу Вельтмана. Оценить полученный результат.
9. Определить общий билирубин в сыворотке крови. Оценить полученный результат.
10. Рассчитать клиренс эндогенного креатинина, если концентрация креатинина крови 44 мкмоль/л, мочи 4,4 ммоль/л, диурез за 2 часа 160 мл
11. Рассчитать и приготовить раствор 3% 100 мл
12. Рассчитать и приготовить раствор 1% 200 мл
13. Рассчитать и приготовить раствор 1н 200 мл NaCL
14. Рассчитать и приготовить раствор 1н 1000 мл NaCL
15. Рассчитать и приготовить раствор 1н 100 мл NaCL
16. Рассчитать и приготовить раствор 0,5н 100 мл NaCL
17. Техника безопасности при работе с электроприборами (центрифуга, термостат).
18. Техника безопасности при работе с концентрированными растворами.
19. Заполнить бланк биохимического анализа.
20. Построить калибровочный график по предложенным экстинциям. Определить концентрацию вещества в опытной пробе по калибровочному графику.
21. Правила ликвидации биологической аварии.
22. Рассчитайте клиренс эндогенного креатинина, если концентрация креатинина крови 88 мкмоль/л, мочи 10 ммоль/л, диурез за 2 часа 60 мл. Оцените полученный результат.

**Вопросы к дифф. зачету**

ПП.03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

**3 курс, 5 семестр.**

1. Правила работы с электрооборудованием (центрифуга, фотоколориметр, водяная баня)

2. Приготовление раствора заданной концентрации: 100 мл 1 % р-р NaCL

3. Приготовление раствора заданной концентрации: 300 мл 1 % р-р NaCL

4. Приготовление раствора заданной концентрации: 100 мл 5 % р-р NaCL

5. Приготовление раствора заданной концентрации: 100 мл 1 н р-р NaCL

6. Приготовление раствора заданной концентрации: 100 мл 0,5 н р-р NaCL

7. Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям

(приготовление плазмы);

8. Подготовка биоматериала к биохимическим исследованиям

(приготовление сыворотки);

9. Проведение определения концентрации глюкозы в крови ферментативным методом;

10. Проведение определения концентрации глюкозы в крови колориметрическим методам;

11. Проведение ТТГ, построение углеводной кривой, оценка состояние углеводного обмена;

12. Проведение определения концентрации общих липидов в сыворотке крови; липопротеидов, триглицеридов в крови.

13. Проведение определения концентрации холестерина в сыворотке крови;

14.Проведение определения концентрации липопротеидов в сыворотке крови;

15.Проведение определения концентрации калия в крови;

16. Проведение определения концентрации кальция в крови;

17. Проведение определения концентрации железа в крови;

18. Проведение определения активности ферментов: АСТ в крови;

19. Проведение определения активности ферментов: ЛДГ в крови;

20. Проведение определения активности ферментов: амилаза в крови;

21. Участие в проведении оценки контроля качества биохимических исследований: оценка контрольных карт;

22.Построение калибровочного графика по экстинциям;

22.Заполнение бланка биохимического анализа.