

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
ГБПОУ «СМГК»  
№ 198/01-05од от 30.05.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

**31.02.03 Лабораторная диагностика**

2023 год

ОДОБРЕНА  
методическим объединением  
преподавателей, реализующих обра-  
зовательную программу 31.02.03  
Лабораторная диагностика  
Руководитель МО ОП  
\_\_\_\_\_/Ю.Е. Студеникин/  
Протокол № 9 от 16.05.2023

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом сред-  
него профессионального  
образования по специальности  
31.02.02 Акушерское дело  
Заместитель директора по учебной  
работе  
\_\_\_\_\_  
Н.А. Куликова

Составители:

Е.Г. Жук - преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза Гавчук Л.С. - преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Техническая экспертиза: Минеева Ю.Ю. - преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Содержательная экспертиза: Петрова М.С. - преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Тарасова Т.А. - Заведующая КДЛ ГБУЗ  
СО «Сызранская ЦГРБ»

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля *ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ* разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «04» июля 2022 г. № 525, примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием», номер уровня квалификации - 5, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 473н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны организаций регионального рынка труда.

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
6. ПРИЛОЖЕНИЕ
7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения вида деятельности *выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

### 1.2. Цели и задачи производственной практики

Освоение обучающимися вида деятельности *выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности* по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и навыков практической работы по специальности

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе прохождения производственной практики по ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ должен:

#### **владеть навыками:**

- приема биоматериала;
- регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
- маркировки, транспортировке и хранению биоматериала;
- отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформлению отбракованных проб;
- подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
- использовании медицинских, лабораторных информационных системах;
- выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
- выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
- определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);

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

### **уметь:**

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

- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;
- дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях;
- дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза;
- дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях;
- проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО;
- работать на гематологических анализаторах;
- нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора;
- проводить контроль качества гематологических исследований;
- заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;
- - подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям;
- определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;
- работать на биохимических анализаторах;
- проводить коагуляционные тесты;
- проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований;
- интерпретировать биохимические показатели крови в лабораторном бланке биохимического анализатора;
- проводить количественную оценку результатов исследования путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой;
- проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.

### **ЗНАТЬ:**

- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;
- критерии отбраковки биоматериала;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости,

лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;

- морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов;
- классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования;
- теорию кроветворения;
- морфологию клеток крови на уровне норма-патология;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови;
- морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях;
- основные признаки деления на группы крови, значение резус-фактора;
- методики взятия капиллярной крови;
- особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям;
- правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования;
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора;
- 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;
- принципы контроля качества коагулологических исследований;
- контрольные материалы для контроля коагулологических исследований;
- принципы коагуляционных тестов;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики** Всего 180 часов.

### **1.4. Формы проведения производственной практики**

Производственная практика по профилю специальности по ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и кон-

тролем руководителей производственной практики от организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, и методического руководителя – преподавателя ГБПОУ «СМГК».

### **1.5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области, на основании договоров об организации практической подготовки.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

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

На обучающихся, проходящих производственную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в соответствующих организациях.

### **1.6. Отчетная документация обучающегося по результатам производственной практики**

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

- дневник производственной практики;
- аттестационный лист;
- отчет по производственной практике;

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

Результатом освоения программы производственной практики является формирование у обучающихся умений и навыков при овладении видом деятельности «*выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности*», в том числе профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

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

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ. 01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УХОДА ЗА ПАЦИЕНТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО  
ПРОФИЛЮ «АКУШЕРСКОЕ ДЕЛО»**

**3.1. Структура производственной практики**

№	Наименование МДК и разделов производственной практики	Количество часов
<b>1</b>	МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований	<i>72</i>
<b>2</b>	МДК 02.02 Проведение гематологических исследований	<i>72</i>
<b>3</b>	МДК 03.02 Проведение биохимических исследований	<i>34</i>
<b>4</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<i>2</i>
	<b>Итого</b>	<i>180</i>

**3.2. Содержание производственной практики**

№ п/п	Разделы (этапы) производственной практики	Виды работ производственной практики	Кол-во часов <i>пример:</i>
	МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований		<i>72</i>
<b>1.</b>	Организационный этап	1. Знакомство со структурой организации. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	<i>2</i>
<b>2.</b>	Производственный этап	1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.	<i>70</i>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Регистрация полученного биологического материала, оформление браки-ражного журнала.</li> <li>4. Проведение забора капиллярной крови.</li> <li>5. Проведение общего анализа крови.</li> <li>6. Работа на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка.</li> <li>7. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena.</li> <li>8. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови).</li> <li>9. Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови.</li> <li>10. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови.</li> <li>11. Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме.</li> <li>12. Определение группы и резус принадлежности крови.</li> <li>13. Определение групп крови при помощи стандартных эритроцитов (ознакомление), источники ошибок определения.</li> <li>14. Разъяснение результатов автоматизированного анализа крови, работа с бланком гематологического анализатора;</li> <li>15. Участие в контроле качества гематологических исследований.</li> <li>16. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС).</li> <li>17. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</li> </ol>	
	МДК 02.02 Проведение гематологических исследований		<b>72</b>
<b>1.</b>	Организационный этап	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство со структурой организации.</li> <li>2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.</li> </ol>	<b>2</b>
<b>2.</b>	Производственный этап	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.</li> </ol>	<b>70</b>

		<ol style="list-style-type: none"><li>2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза.</li><li>3. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др.</li><li>4. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.</li><li>5. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.</li><li>6. Построение калибровочного графика.</li><li>7. Оформление учетно-отчетной документации.</li><li>8. Приготовление дезинфицирующих растворов.</li><li>9. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</li><li>10. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.</li><li>11. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата.</li><li>12. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).</li><li>13. Определение белковых фракций методом электрофореза.</li><li>14. Определение белков острой фазы воспаления.</li><li>15. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.</li><li>16. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.</li><li>17. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.</li><li>19. Проведение тимоловой пробы.</li></ol>	
--	--	---	--

		<p>20. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.</p> <p>21. Определение показателей кислотно-основного состояния.</p> <p>22. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.</p> <p>23. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.</p> <p>24. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.</p> <p>25. Определение показателей кислотно-основного состояния.</p> <p>26. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>27. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p> <p>28. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p>	
	МДК 03.02 Проведение биохимических исследований		<b>34</b>
<b>1.</b>	Организационный этап	<p>1. Знакомство со структурой организации.</p> <p>2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.</p>	<b>2</b>
<b>2.</b>	Производственный этап	<p>1. Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований.</p> <p>2. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведе-</p>	<b>32</b>

		<p>ния исследований гемостаза.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др.</li><li>4. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.</li><li>5. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.</li><li>6. Построение калибровочного графика.</li><li>7. Оформление учетно-отчетной документации.</li><li>8. Приготовление дезинфицирующих растворов.</li><li>9. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.</li><li>10. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей.</li><li>11. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата.</li><li>12. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ).</li><li>13. Определение белковых фракций методом электрофореза.</li><li>14. Определение белков острой фазы воспаления.</li><li>15. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты.</li><li>16. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции.</li><li>17. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика.</li><li>19. Проведение тимоловой пробы.</li><li>20. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом элек-</li></ol>	
--	--	---	--

	<p>трофореза и расчетным методом.</p> <p>21. Определение показателей кислотно-основного состояния.</p> <p>22. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови.</p> <p>23. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др.</p> <p>24. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом.</p> <p>25. Определение показателей кислотно-основного состояния.</p> <p>26. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>27. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p> <p>28. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм.</p> <p>29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.</p>	
		<i>Дифференцированный зачет</i>
<b>Итого</b>		<b>180</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВА- НИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

#### **4.1. Требования к условиям допуска обучающихся к производственной практи- ке**

- прошедшие предварительные и периодические медицинские осмотры в порядке, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28.01.2021 N 29Н.

Направление на практику оформляется приказом директора ГБПОУ «СМГК» или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за медицинской организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

#### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики по профилю специальности**

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющих лицензию на проведение медицинской деятельности, в соответствии с заключенным договором.

Оборудование медицинских организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **4.3.1. Основные печатные издания**

1. Камышников В.С. Методы клинических лабораторных исследований / В.С. Камышникова. 4-е издание, Москва.: «МЕДпресс-информ», 2019.

2. Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 976 с.: ил.

###### **4.3.2. Дополнительные источники**

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

2. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>) Центральный НИИ организации Юнимед – Общеклинические исследования – [www.unimedau.ru](http://www.unimedau.ru)

3. Лабораторная диагностика - [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru).

4. Общеклинические исследования, исследование мочи - <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

5. Луговская С.А. Лабораторная гематология / С.А. Луговская., М.Е. Почтарь., В.Т. Морозова., В.В. Долгов. Москва.: - М.- Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2014. – 218 с.

6. 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.

7. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2018. – 176 с.: ил.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Для руководства производственной практикой на каждую учебную группу или подгруппу обучающихся приказом директора ГБПОУ «СМГК» назначается методический руководитель из числа преподавателей колледжа.

Руководством медицинских организаций назначаются непосредственные и общие руководители из числа заместителей главных врачей, главных медицинских сестер, заведующих отделениями, старших медицинских сестер медицинских организаций. Общие и непосредственные руководители производственной практики должны иметь высшее или среднее медицинское образование и обладать необходимыми организационными навыками.

#### **4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики**

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день прохождения производственной практики на базах практической подготовки или в оснащенных кабинетах колледжа.

В состав аттестационной комиссии входят:

- методические руководители производственной практики (преподаватели ГБПОУ «СМГК»);
- представители медицинской организации.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и представившие полный пакет отчетных документов:

- дневник производственной практики, заверенный подписью работодателя и печатью медицинской организации;
- аттестационный лист, заверенный подписью работодателя и печатью медицинской организации;
- портфолио, включающее:
- характеристику с места прохождения производственной практики, заверенную подписью работодателя и печатью медицинской организации;
- текстовый и цифровой отчет по производственной практике.

Для проведения дифференцированного зачета по производственной практике составляются билеты, состоящие из практических заданий. Содержание практических заданий позволяет оценить готовность к выполнению отдельных трудовых функций и освоение общих и профессиональных компетенций.

Оценка за производственную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

- формирования профессиональных компетенций;
- формирования общих компетенций;
- ведения документации;
- характеристики с производственной практики

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; Проведение подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>– оценка выполнения алгоритмов манипуляций;</li> <li>– дифференцированный зачет</li> </ul>
ПК 2.2 Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований	<ul style="list-style-type: none"> <li>– - наблюдение за действиями на практике;</li> <li>– оценка выполнения алгоритмов манипуляций;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
ПК 2.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; Разъяснять полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; Соблюдение правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>– оценка выполнения алгоритмов манипуляций;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности;</li> <li>– определяет пути реализации жизненных планов;</li> <li>– определяет перспективы трудоустройства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью;</li> <li>– разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;</li> <li>– выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;</li> <li>– выстраивает план (программу) деятельности;</li> <li>– подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи;</li> <li>– оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации;</li> <li>– предлагает способ коррекции деятельности на основе результатов текущего контроля;</li> <li>– определяет критерии оценки продукта на основе задачи деятельности;</li> <li>– оценивает результаты деятельности по заданным показателям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за действиями на практике;</li> <li>– - дифференцированный зачет</li> </ul>

культурного контекста		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	– наблюдение за действиями на практике; – - дифференцированный зачет
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– наблюдение за действиями на практике; - дифференцированный зачет

## 6. ПРИЛОЖЕНИЕ

### ДНЕВНИК

**производственной практики  
(по профилю специальности)**

#### **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВА- НИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ**

обучающегося (ейся) группы \_\_\_\_\_

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Место прохождения практики (организация, осуществляющая медицинскую дея-  
тельность, отделение):

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

**Руководители производственной практики:**

от организации, осуществляющей медицинскую деятельность  
(Ф.И.О. полностью, должность):

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_



## ЛИСТ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Замечания	Подпись руководителя производственной практики

## ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Время	Функциональное подразделение организации, осуществляющей медицинскую деятельность

## ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ МЕДИЦИНСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Дата проведения инструктажа:

---

Подпись обучающегося (ейся):

---

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж:

---

Место печати организации,  
осуществляющей медицинскую  
деятельность.

## ЛИСТ ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Дата	Содержание работы обучающегося	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3
	В разделе описывается вся практическая работа обучающегося в данный день практики, функциональные обязанности (по подразделениям), соблюдение санитарно-противоэпидемического режима и др.	

### Рекомендации по ведению дневника производственной практики

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. В начале дневника заполняется график прохождения производственной практики по датам и количеству дней в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.
3. Ежедневно в графе «Содержание и объем проделанной работы» регистрируется проведенная обучающимся самостоятельная работа в соответствии с программой практики.
4. Описанные ранее в дневнике манипуляции, повторно не описываются, указывается 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.
6. Обучающийся ежедневно подводит цифровые итоги проведенных работ.
7. 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 руководителем практики.
8. В графе «Оценка и подпись руководителя практики» дается оценка качества проведенной обучающимся самостоятельной работы с учетом выполнения указаний по ведению дневника,
9. По окончании практики по данному разделу обучающийся составляет отчет о проведенной практике, состоящий 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, объем помощи лечебному процессу и учреждению.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ФИО \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_ Специальности 34.02.01 Сестринское дело

Прошел производственную практику по **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ  
СЛОЖНОСТИ**

на базе \_\_\_\_\_

Приобретенные практические навыки	Формирование профессиональных компетенций	Сформированы ПК (сформированы, частично сформированы, не сформированы)
-		

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Непосредственный руководитель практики

М.П. \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О. \_\_\_\_\_



## ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающегося (щейся)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

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

Проходившего (шей) производственную практику с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

На базе: \_\_\_\_\_

### ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

За время прохождения производственной практики мной выполнен следующий объем работ:

#### А. Цифровой отчет

№ п/п	Перечень видов работ	Количество	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

#### Б. Текстовой отчет

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от ГБПОУ «СМГК»: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от МО: \_\_\_\_\_

