

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (далее- рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03Лабораторная диагностика и относится к укрупненной группе специальностей Здравоохранение и медицинские науки 31.00.00 Клиническая медицина в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ВД.2Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04 июля 2022 г. № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика».

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и программах переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и программах переподготовки).

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

В результате освоения модуля обучающийся должен **владеть навыками:**

Н 1 приема биоматериала;

Н 2 регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;

Н 3 маркировки, транспортировки и хранения биоматериала;

Н 4 отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб;

Н 5 подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);

Н 6 использования медицинских, лабораторных информационных систем;

Н 7 выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;

Н 8 выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;

Н 9 определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей);

Н 10 взятия капиллярной крови;

Н 11 проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.

В результате освоения модуля обучающийся должен **уметь**:

У 1 транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;

У 2 осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;

У 3 регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;

У 4 отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;

У 5 выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала);

У 6 применять на практике санитарные нормы и правила;

У 7 дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;

У 8 стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;

У 9 регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;

У 10 готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;

У 11 проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом;

У 12 проводить функциональные пробы почек;

У 13 проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);

У 14 проводить количественную микроскопию осадка мочи;

У 15 работать на анализаторах мочи, мочевой станции;

У 16 исследовать кал: определять его физические и химические свойства;

У 17 готовить препараты для микроскопического исследования;

У 18 проводить микроскопическое исследование;

У 19 определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;

У 20 проводить микроскопическое исследование желчи;

У 21 исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;

У 22 исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;

У 23 исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;

У 24 исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степень чистоты влагалища;

У 25 исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза;

У 26 исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;

У 27 работать на спермоанализаторах;

У 28 производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования;

У 29 готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;

У 30 проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;

У 31 дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;

У 32 дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях;

У 33 дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза;

У 34 дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях;

У 35 проводить определение резус-фактора и групп крови по системе АВО;

У 36 работать на гематологических анализаторах;

У 37 определять нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора;

У 38 проводить контроль качества гематологических исследований;

У 39 заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

У 40 подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям;

У 41 определять биохимические аналиты крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования;

У 42 работать на биохимических анализаторах;

У 43 проводить коагуляционные тесты;

У 44 проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований;

У 45 интерпретировать биохимические показатели крови в лабораторном бланке биохимического анализатора;

У 46 проводить количественную оценку результатов исследования путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой;

У 47 проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.

В результате освоения модуля обучающийся должен **знать**:

З 1 правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;

З 2 критерии отбраковки биоматериала;

З 3 санитарные нормы и правила для медицинских организаций;

З 4 принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

З 5 методики обеззараживания отработанного биоматериала;

З 6 задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;

З 7 основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;

З 8 морфологию клеточных и других элементов мочи;

З 9 основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;

З 10 форменные элементы кала, их выявление;

З 11 физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;

З 12 изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;

З 13 лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;

З 14 морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;

З 15 морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний;

З 16 принципы и методы исследования отделяемого половых органов;

З 17 классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования;

З 18 теорию кроветворения;

З 19 морфологию клеток крови на уровне норма-патология;

З 20 понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;

З 21 изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);

З 22 морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;

З 23 морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови;

З 24 морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях;

З 25 основные признаки деления на группы крови, значение резус-фактора;

З 26 методики взятия капиллярной крови;

З 27 особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям;

З 28 правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования;

З 29 правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;

З 30 особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;

З 31 основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора;

З 32 основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;

З 33 нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;

причины и виды патологии обменных процессов;

З 34 основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов;

З 35 принципы контроля качества коагулологических исследований;

З 36 контрольные материалы для контроля коагулологических исследований;

З 37 принципы коагуляционных тестов;

З 38 правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

З 39 принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

1.4. Формируемые компетенции

ВД 2 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5. Объем программы профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов 670
в том числе в форме практической подготовки 352
Из них на освоение МДК 484
в том числе самостоятельная работа 36
практики, в том числе учебная -
производственная 180
Промежуточная аттестация 24

1.6. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

МДК 02.01 Проведение химико-микроскопических исследований		
№ п/п	Наименование разделов и тем	
1.	Раздел 1. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований мочевыделительной системы	Тема 1.1 Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований
		Тема 1.2. Физико – химическое исследование мочи
		Тема 1.3. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимого
		Тема 1.4. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований копрологического анализа
		Тема 1.5. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости
		Тема 1.6. Проведение химико-микроскопических

		лабораторных исследований выпотных жидкостей
		Тема 1.7 Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого
		Тема 1.8 Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального профиля женщин
МДК 02.02 Проведение гематологических исследований		
2.	Раздел 2. Проведение гематологических исследований	Тема 2.1 Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа.
		Тема 2.2 Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга
		Тема 2.3. Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях
		Тема 2.4. Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов
		Тема 2.5. Изучение иммунных свойств крови
МДК 02.03 Проведение биохимических исследований		
3.	Раздел 3. Проведение биохимических исследований	Тема 3.1. Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека
		Тема 3.2. Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов
		Тема 3.3 Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований
		Тема 3.4. Исследование показателей обмена белков.
		Тема 3.5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена
		Тема 3.6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния
		Тема 3.7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований