АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ» (АНО ДПО «ДДМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«ДДМ»
_____Е.С. Русакова

«_20_» _01_____ 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Лабораторное дело. Современные физико-химические методы»

144 академических часов
(наименование программы)

Рег. №1210К23

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «20» января 2023 г.

Уфа 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по циклу

«Лабораторное дело. Современные физико-химические методы»

(срок освоения 144 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., руководитель по учебно-методической работе Галлямова Э.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» _____ Русакова Е.С.

(подпись) ФИО

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторное дело. Современные физико-химические методы» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Профессионального стандарта 02.083 «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348н.

-Профессионального стандарта 02.071 «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 473н.

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по

линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лабораторное дело. Современные физико-химические методы» заключается в том, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее повышение качества оказания медицинской помощи населению. В настоящее время стремительное развитие лабораторной службы, внедрение новых нормативных документов и лабораторных технологий требуют проведение регулярного повышения знаний по интерпретации результатов лабораторных исследований. В связи с этим необходима подготовка специалистов, для оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, в области современных физико-химических методов исследования.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-совершенствование знаний о методах проведения лабораторных исследований;

-совершенствование знаний о современных принципах организации работы санитарно-гигиенических лабораторий;

-приобретение и совершенствование знаний по количественному и качественному определению вредных и опасных веществ различными физико-химическими методами в различных объектах среды обитания;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области лабораторного дела.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по одной из специальностей «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика», и дополнительное профессиональное образование в соответствии с квалификационными требованиями, утверждаемыми в установленном порядке, и сертификат специалиста по основной специальности, без предъявления требований к стажу работы.

1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.

По специальности «Лабораторное дело»:

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»:

(код D) Проведение санитарно-эпидемиологических исследований.

D/01.5 Прием проб исследуемого материала для проведения санитарно-эпидемиологических исследований.

D/02.5 Проведение санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

D/05.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

По специальности «Бактериология»:

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»:

(код F) Проведение санитарно-микробиологических исследований.

F/01.5 Забор проб для санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека.

F/02.5 Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов.

F/05.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»:

(код А) Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории.

А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов.

А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований.

А/05.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

Знания:

Методы обработки образцов исследуемого материала.

Критерии отбраковки проб исследуемого материала.

Устройство и оборудование санитарно-гигиенических лабораторий.

Принципы и методы качественного и количественного анализа.

Методики проведения лабораторных исследований.

Правила оформления необходимой документации.

Требования охраны труда и пожарной безопасности при проведении лабораторных исследований.

Методики утилизации отработанного материала.

Требования санитарного законодательства Российской Федерации.

Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни.

Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.

Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Умения:

Регистрировать исследуемый материал.

Осуществлять подготовку исследуемого материала.

Отбраковывать образцы исследуемого материала, не соответствующие утвержденным требованиям.

Готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения лабораторного анализа с соблюдением требований охраны труда и пожарной безопасности.

Выполнять основные операции лабораторных исследований.

Оформлять необходимую документацию.

Применять на практике требования санитарного законодательства Российской Федерации.

Оформлять учетно-отчетную документацию по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима лаборатории.

Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

Навыки:

Прием проб исследуемого материала для проведения санитарно-эпидемиологических исследований, взятого медицинским работником.

Регистрация, маркировка и хранение проб исследуемого материала.

Подготовка рабочего места и лабораторного оборудования.

Обеспечение качества лабораторных исследований.

Предоставление результатов лабораторных исследований непосредственному руководителю.

Проведение мероприятий по обеспечению санитарно-противоэпидемического режима при работе с исследуемым материалом.

Утилизация отработанного материала.

Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

1.5 Категория обучающихся – Среднее профессиональное образование - по специальности «Медико-профилактическое дело» или «Лабораторная диагностика» и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) по специальности «Лабораторное дело», или по дополнительным специальностям «Лабораторная диагностика», «Бактериология», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	**Наименование разделов и дисциплин**	**В том числе**		**Всего часов**
		Лекции	***Самостоятельная работа****	
1.	**Модуль I. Современные принципы организации работы санитарно-гигиенических лабораторий.**	**19**	**8**	**27**
1.1	Основы законодательства РФ по обеспечению санитарно-гигиенического благополучия населения.	5	2	7
1.2	Правовые и организационные вопросы проведения лабораторных исследований. Требования к организации работы санитарно-гигиенических лабораторий.	6	2	8
1.3	Организация работы санитарно-гигиенических лабораторий в системе Роспотребнадзора.	5	2	7
1.4	Аккредитация лабораторий в «Системе аккредитации лабораторий (центров) госсанэпидслужбы РФ».	3	2	5

2	**Модуль II. Актуальные вопросы общей гигиены.**	**20**	**9**	**29**
2.1	Актуальные вопросы общей гигиены. Гигиенические проблемы воздуха, почвы, питания.	20	9	29
3	**Модуль III. Современные физико-химические методы исследования.**	**53**	**19**	**72**
3.1	Теоретические аспекты физико-химических методов исследования.	12	4	16
3.2	Физико-химические методы исследований в испытаниях вод, воздушной среды, почвы, пищевых продуктов.	14	5	19
3.3	Прикладное использование физико-химических методов анализа в исследованиях.	14	4	18
3.4	Исследования ионизирующих излучений.	7	4	11
3.5	Другие методы исследований в санитарной химии.	6	2	8
4	**Модуль IV. Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях.**	**8**	**4**	**12**
4.1	Медицина катастроф. Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.	4	2	6
4.2	Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи.	4	2	6
	Итоговая аттестация	**4**		**4**
	Итого	**104**	**40**	**144**

***Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий по тематикам модулей программы.**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник	УД	УД	УД	УД
Вторник	УД	УД	УД	УД

Среда	УД	УД	УД	УД
Четверг	УД	УД	УД	УД
Пятница	УД	УД	УД	УД
Суббота	В	В	В	ИА
Воскресенье	В	В	В	В

* 4 учебные недели = 144 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль I. Современные принципы организации работы санитарно-гигиенических лабораторий.

Тема 1. Основы законодательства РФ по обеспечению санитарно-гигиенического благополучия населения.

Основы законодательства РФ. Правовые вопросы обеспечения санитарно-гигиенического благополучия населения.

Тема 2. Правовые и организационные вопросы проведения лабораторных исследований. Требования к организации работы санитарно-гигиенических лабораторий.

Правовые и организационные вопросы проведения лабораторных исследований. Основные требования к организации работы санитарно-гигиенических лабораторий.

Тема 3. Организация работы санитарно-гигиенических лабораторий в системе Роспотребнадзора.

Организация работы санитарно-гигиенических лабораторий в системе Роспотребнадзора.

Тема 4. Аккредитация лабораторий в «Системе аккредитации лабораторий (центров) госсанэпидслужбы РФ».

Аккредитация лабораторий в «Системе аккредитации лабораторий (центров) госсанэпидслужбы РФ».

Модуль II. Актуальные вопросы общей гигиены.

Тема 1. Актуальные вопросы общей гигиены. Гигиенические проблемы воздуха, почвы, питания.

Окружающая среда и здоровье населения. Эколого-гигиенические аспекты гидросферы. Гигиенические проблемы воздуха. Гигиенические проблемы почвы. Гигиенические проблемы питания.

Модуль III. Современные физико-химические методы исследования.

Тема 1. Теоретические аспекты физико-химических методов исследования.

Теоретические аспекты физико-химических методов исследования.

Тема 2. Физико-химические методы исследований в испытаниях вод, воздушной среды, почвы, пищевых продуктов.

Организация наблюдений и контроль качества окружающей среды. Современные методы исследования атмосферного воздуха, воды, почвы, продуктов питания. Основные физико-химические методики и методы исследования. Организация надзора за физическими факторами. Исследование физических факторов окружающей среды.

Тема 3. Прикладное использование физико-химических методов анализа в исследованиях.

Прикладное использование физико-химических методов анализа в исследованиях.

Тема 4. Исследования ионизирующих излучений.

Исследования ионизирующих излучений.

Тема 5. Другие методы исследований в санитарной химии.

Методы исследований в санитарной химии.

Модуль IV. Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях.

Тема 1. Медицина катастроф. Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.

Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях.

Тема 2. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи.

Оказание первой помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни. Базовая сердечно - легочная реанимация. Экстренная и неотложная медицинская помощи.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой

аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, запись видео-лекций, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения	Фактический адрес учебных	Форма владения, пользования

	практических занятий с перечнем основного оборудования	кабинетов и объектов	(собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1. Оснащение помещениями			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекционный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
4. Литература			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по	-	-

	дисциплинам Программы)		

3. Организация дистанционного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте ddmcenter@yandex.ru.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности

4. Кадровое обеспечение.

4.1 Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

Критерии оценки:

– 100-91% правильных ответов – «отлично»;

– 90-81% правильных ответов – «хорошо»;

– 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;

– 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры тестовых заданий

1. Основными задачами клинико-диагностической лаборатории являются:

а) обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ;

б) внедрение прогрессивных форм работы, новых методов;

в) оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данных;

г) повышение квалификации персонала лаборатории;

д) всё перечисленное верно.

2. В обязанности медицинского технолога не входит:

а) готовить реактивы, посуду. Дезинфицирующие растворы;

б) регистрировать поступающий в лабораторию биологический материал;

в) осваивать новое оборудование и новые методики исследования;

г) замещать заведующего во время отпуска;

д) повышать свою квалификацию.

3. В обязанности лабораторного техника не входит:

а) проводить спинномозговую пункцию;

б) проводить забор крови из вены;

в) стерилизовать инструментарий;

г) осваивать новое оборудование;

д) регистрировать поступающий в лабораторию биологический материал.

4. Какой метод классифицируется по характеру взаимодействия вещества с полем, излучением или потоком частиц или по свойствам молекул либо веществ?

а) химический метод анализа

б) физический метод анализа

в) физико-химический метод анализа

г) электрохимический метод анализа

д) хроматографический метод анализа

5. К физико-химическим методам анализа относятся:

а) нейтрализация

б) комплексонометрия

в) рефрактометрия

г) эмиссионный спектральный анализ

д) потенциометрический анализ

е) поляриметрический анализ

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учеб. пособие для мед. сестер / А. А. Кишкун. – М: ГЭОТАР- Медиа, 2018 – 720 с.

2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики /А. А. Кишкун. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 800 с.

3. Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений/ Т. И. Лукичева [и др.] ; под ред. В. В. Меньшикова. - М.: Академия, 2017. - 240 с.

4. Маятникова Н.И Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : учебное пособие для СПО- Санкт-Петербург: Лань, 2021

5. Попков, В. А. Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов : учебник для вузов / В. А. Попков, Ю. А. Ершов, А. С. Берлянд ; под ред. Ю. А. Ершова. – 9-еизд. - М. : Юрайт, 2017.

6. Поломеева О.А Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : учебное пособие для СПО –Санкт-Петербург : Лань, 2020

7. Пустовалова, Л. М. Техника лабораторных работ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Л. М. Пустовалова, И. Е. Никанорова. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 288 с.

8. Пустовалова, Л.М. Общая химия : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/Л. М. Пустовалова, И. Е. Никанорова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 478 с.

9. Пустовалова, Л. М. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Л. М. Пустовалова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2017.

10. Руанет, В. В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: учеб. пособие для мед. училищ и колледжей / В. В. Руанет ; под ред. А. К. Хетагуровой. - М.: ВУНМЦ Росздрава, 2017. - 176 с.

Дополнительная литература:

1. Карпищенко А.И. – Медицинские лабораторные технологии. СПб, Интермедика, 2018

2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018.

3. Клиническая лабораторная аналитика. Т.IV. Частные аналитические технологии в клинической лаборатории. – Под ред. В.В. Меньшикова. – «Агат-Мед». – Москва. – 2018

4. Контроль качества лабораторных исследований: учебное пособие. Гергель Н.И., Селезнева И.А., Воронкова Е.Е. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

5. Красильникова И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 192с.

6. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд.,. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 692 с.

7. Методы клинических лабораторных исследований Под ред. В.С. Камышникова М.: МЕДпресс-информ, 2018

8. Назаренко Г.И., Кишкун В.В. – Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. М.: Медицина, 2017

9. Обеспечение безопасности в клинико-диагностических лабораториях: справочное пособие. – М.: Лабора, 2019. – 336 с.

10. Тиц Н. – Энциклопедия клинических лабораторных тестов. М., Лабинформ, 2017

11. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т. В. Плетеневой. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 512 с.

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 февраля 2016 года N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).