Министерство здравоохранения Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кимрский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

31.02.03 Лабораторная диагностика

Кимры
2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК клинических дисциплин
Протокол от 31.08.2026 г. №1

СОГЛАСОВАНО
на заседании методического совета
Протокол от 31.08.2026 г. №1

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета Протокол от 31.08.2026 г. №1

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (далее - ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Составитель(и):
Леонова Галина Гаяновна, преподаватель ГБПОУ «Кимрский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4-7
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8-18
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19-20
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21-24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности модуля «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований», указанной в примерной основной образовательной программе в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнения различных видов лабораторных исследований
ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.

ПК 1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
ПК 1.3.	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
ПК 1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.
ПК 1.5.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
Уметь	- выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); - выполнять фотометрические методы анализа; - выполнять титриметрическое определение; - проводить микроскопическое исследование; - выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия) - 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 к проведению лабораторного исследования.
Знать	- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; -основные понятия титриметрии; сущность методов кислотноосновного титрования; - основные понятия фотометрии, сущность методов фотометрии, устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров; - понятие о рефлектометрии. Устройство мочевого анализатора; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом; - алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов; - неорганические и органические соединения; - химические связи; - таблицу Менделеева; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;

	- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальное количество часов 342
в том числе:
объём часов на обязательную аудиторную учебную нагрузку 252 часов
самостоятельная работа 0 часов
В форме практической подготовки 264 часов
в том числе:
учебная практика 36 часов
производственная 36 часов
Промежуточная аттестация 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
	ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	18						18		
ОК.01; ОК.02 ОК.03; ОК.04 ОК.05; ОК.06 ОК.07; ОК.08 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	**Раздел 1.** МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	150	120	150	120	-	-	-	-	-

ОК.01; ОК.02 ОК.03; ОК.04 ОК.05; ОК.06 ОК.07; ОК.08 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	**Раздел 2.** МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	132	116	60	44	-	-	-	36	36
ОК.01; ОК.02 ОК.03; ОК.04 ОК.05; ОК.06 ОК.07; ОК.08 ОК.09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	**Раздел 3.** МДК.01.03 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	42	28	42	28					
	Учебная практика	**36**							**36**	
	Производственная практика	**36**								**36**
	Промежуточная аттестация	**18**								
	Всего:	**342**	**264**	**252**	**192**	**-**	**-**	**18**	**36**	**36**

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч./в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	**2**	**3**
ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований		***60/192***
Раздел 1. МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований.		**30/120**
Тема 1.1. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Классы неорганических соединений. Комплексные соединения.	**Содержание**	**22**
	1. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. 2. Важнейшие виды химических связей и механизм их образования. 3. Классификация неорганических веществ. Способы получения, номенклатура, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**
	Практическое занятие №1-4. 1. Строение атома. Квантовые числа. Общая характеристика s-, p-, d-элементов, их биологическая роль и применение в медицине. 2. Важнейшие виды химических связей и механизм их образования. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная, водородная, металлическая связь. Типы кристаллических решёток. 3. Классы неорганических соединений. Классификация, свойства. 4. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Изучение свойств комплексных соединений.	16
Тема 1.2. Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные	**Содержание**	**14**
	1**.** Классификация окислительно-восстановительных реакций. Гидролиз солей. Буферные растворы. Понятия о степени окисления, об окислителе, восстановителе, окислении, восстановлении.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**

растворы.	**Практическое занятие №5-7.** 1. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Составление окислительно-восстановительных уравнений, расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Уравнивание окислительно-восстановительных уравнений реакций ионно-электронным методом. 2. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Механизм диссоциации кислот, оснований, солей. Химические реакции между электролитами. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения. 3. Сущность гидролиза солей. Типы гидролиза. Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение кислотности среды. Понятие о буферных растворах. Виды буферных систем. Механизм действия буферных систем.	12
Тема 1.3. Основы строения органических соединений. Кислородсодержащие органические соединения.	**Содержание**	**32**
	1. Теория строения органических соединений. Понятие о гомологических рядах. Гомологическая разность состава. Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений, номенклатура, их строение, свойства, получение. Гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**28**
	Практическое занятие №8-14. 1. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. s p, s p^2, , s p^3-гибридизация 2. Виды изомерии. Структурная изомерия. Стереоизомерия. Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений, номенклатура, их строение, свойства, получение 3. Классификация углеводородов. Гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов. 4. Выполнение упражнений изомерии алканов, алкенов, алкинов. Составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих химические свойства 5. Физические и химические свойства спиртов: кислотно-основные свойства. Двух- и трехатомные спирты. Фенолы. Ароматические спирты. 6. Изучение физических и химических свойств альдегидов. Отдельные представители альдегидов и кетонов. Определение и классификация карбоновых кислот. Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства 7. Изучение физических и химических свойств карбоновых кислот. Дикарбоновые кислоты: номенклатура, изомерия, физические и химические свойства	28

	8. Изучение химических свойств отдельных представителей оксикислот. Оптическая изомерия. гидроксикислот. Применение в медицине. Кислотность и основность органических соединений.	
Тема 1.4. Углеводы. Аминокислоты. Белки	**Содержание**	**22**
	Биологическая роль углеводов, белков. Классификация, номенклатура.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**
	Практическое занятие №15-19. 1**.** Строение. Циклические формы. Кольчато-цепная таутомерия. Глюкоза, фруктоза. Применение в медицине. 2. Дисахариды. Строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров. Сахароза, лактоза. Гидролиз. 3 Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Строение. Гидролиз крахмала. 4. Амины – органические основания. 5. Аминокислоты: номенклатура и изомерия, кислотно-основные свойства. 6. Пептиды и белки. Классификация, строение. Свойства белков. 7,8. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями.	20
Тема 1.5. Жиры. Триглицериды. Генетическая связь между классами органических соединений	**Содержание**	**14**
	1. Гидролиз кислотный и щелочной, гидрогенизация жидких жиров. Окисление жиров.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**
	Практическое занятие №20-21. 1.Липиды. Классификация липидов. Биологическое значение липидов. Жиры. Изучение физических и химических свойств жиров. Гидролиз. 2.Свойства классов органических соединений. Получение отдельных представителей классов органических соединений. 3. Генетическая связь между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими веществами.	12
Тема 1.6. Общие принципы организации в клинико-диагностической лаборатории.	**Содержание**	**10**
	1. Устройство лаборатории. Материально-техническое оснащение лабораторий для выполнения лабораторных исследований в различных областях.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**
	Практическое занятие №22-24. 1. Устройство лаборатории. Безопасность работы с едкими, ядовитыми, огнеопасными реак-	8

	тивами, потенциально-опасным биологическим материалом. Лабораторная посуда общего и специального назначения. 2. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования. Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них.	
Тема 1.7. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Фильтрование и центрифугирование. Титриметрические методы исследования	**Содержание**	**6**
	1.Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №25. 1. Виды микроскопов. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования. 2. Понятие о фильтровании и центрифугировании. Техника простого фильтрования и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования.	4
Тема 1.8. Основные технологии физико-химических исследований	**Содержание**	**6**
	1.Классификация методов физико-химического анализа. Понятие о фотометрии.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №26. Устройство и правила работы на различных колориметрах, фотометрах и спектрофотометрах. Рефлектометрический метод анализа.	4
Тема 1.9. Электрометрические методы исследования	**Содержание**	**6**
	1. Классификация электрометрических методов исследования.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №27. Потенциометрическое определение pH исследуемых растворов.	4
Тема 1.10. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ	**Содержание**	**6**
	1.Понятия об электрофорезе и фотометрии	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №28. Электрофорез. Фотометрия	4
Тема 1.11. Флуоресцентный метод исследования	**Содержание**	**6**
	1.Характеристика флуоресценции. Преимущества флуоресцентных методов исследования.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие №29. Качественный и количественный флуоресцентный анализ	4
Тема 1.12. Кинетические	**Содержание**	**6**

метод анализа	1.Основы кинетического метода анализа.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие №30. 1.Основные методы обработки кинетических данных.	4
Раздел 2. МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ.		**16/44**
Тема 2.1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	**Содержание**	**12**
	Устройство, требования к материально-техническому оснащению лаборатории, для выполнения лабораторных исследований в различной области. Работа с нормативно – правовыми документами, регламентирующие организацию всего процесса лабораторного исследования и отдельных его этапов.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №1-2. Отработка действий медицинского персонала лаборатории при возникновении аварийных ситуаций, во время работы с биологическим материалом. Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем. Заполнение журнала аварийных ситуаций в лабораторной службе.	8
Тема 2.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	**Содержание**	**12**
	1. Виды термометров, ареометров. Правила работы измерения температуры и плотности 2. растворов. Определения температуры и плотности растворов. Виды технических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного 3. вещества и воды для приготовления приблизительных растворов. Техника приготовления. Виды аналитических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске. Техника приготовления.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №3-4. Определения температуры и плотности растворов. Расчет и техника приготовление растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено технической концентрацией. Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено аналитической концентрацией.	8
Тема 2.3. Организация дез-	**Содержание**	**10**

инфекционных и стерилизационных мероприятий	Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при провидении медицинских лабораторных манипуляций. Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях. Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов. Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №5-6. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.	8
Тема 2.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	**Содержание**	**10**
	Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки). Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №7-8. Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта. Проверка сохранности проб и принятие решения о приеме или отклонении проб. Заполнение бракеражного журнала. Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований.	8
Тема 2.5. Методология контроля качества лабораторных исследований	**Содержание**	**6**
	Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие №9. Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	4
Тема 2.6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных	**Содержание**	**10**
	Принцип контроля качества материалов (реактивы, наборы реагентов) и оборудования.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**

исследований	**Практическое занятие №10-11.** Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.	8
Учебная практика МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ. **Виды работ** 1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий 5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами **Производственная практика МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ.** **Виды работ** 1. Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора. 2. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации. 3. Внутрилабораторный контроль качества. 4. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).		**36** **36**
Раздел 3. МДК.01.03 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.		**14/28**
Тема 3.1. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	**Содержание**	**12**
	Нормативно-правовая база по организации первой неотложной помощи. Терминальные состояния. Понятие. Основные признаки. Основы реанимации. Показания к реанимации. Три этапа реанимации. Критерии эффективности реанимационных мероприятий.	4

	Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Объективная оценка тяжести состояния раненых.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие № 1-2. Изучение нормативно-правовой документации по организации первой помощи. Определение терминального состояния. Проведение реанимационных мероприятий одним и двумя реаниматорами на тренажере. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. Объективная оценка тяжести состояния раненых.	4 4
Тема 3.2. Первая помощь при термических поражениях, холодовой травме и электротравме.	**Содержание**	**10**
	Первая помощи при термических поражениях. Определения, классификация, помощь, профилактика шока. Понятие ожогового шока. Первая помощь при холодовой травме. Определение, классификация, помощь. Электротравма. Факторы поражения, классификация. Помощь.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**
	Практическое занятие №3-4. Определение степени ожога. Определение площади ожога. Оказание первой неотложной помощи при термических поражениях. Определение степени отморожения. Оказание первой неотложной помощи при отморожении. Наложение термоизолирующей повязки. Определение тяжести электротравмы. Первая неотложная помощь.	4 4
Тема 3.3. Первая помощь при ОДН. Утопление, первая помощь при отравлениях, аллергических реакциях.	**Содержание**	**6**
	ОДН определение. Утопление, виды, первая помощь. Отравления, определение, классификация, первая помощь. Аллергические состояния, понятие аллергии, классификация аллергических состояний. Первая помощь при легких аллергических реакциях. Первая помощь при тяжелых аллергических реакциях. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при отравлениях. Воздействие боевых отравляющих веществ (ОВ).	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие № 5. 1. Определение вида утопления. Первая помощь при утоплении. 2. Определение формы отравления в ходе решения конкретных практических задач. 3. Алгоритм оказания первой помощи при отравлениях. 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при отравлениях . Воздействие боевых отравляющих веществ (ОВ).	4
Тема 3.4. Первая помощь при травмах	**Содержание**	**8**
	Понятие травмы. Классификация травматических повреждений. Травматический шок. Раны. Классификация. Первая помощь. Кровотечения. Виды. Помощь. Понятие «острого живота»,	4

	первая помощь.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие № 6. 1.Оределение виды травмы. Наложение шин и фиксирующих повязок. 2.Определение вида раны, оказание первой помощи. 3.Определение вида кровотечения, способы временной остановки. 4.Первая помощь при синдроме «острого живота».	4
Тема 3.5. Первая помощь при сердечно-сосудистой недостаточности	**Содержание**	**6**
	Виды острой сосудистой недостаточности. Обморок. Первая помощь. Коллапс. Первая помощь. Шок, виды шоков. Стенокардия. Первая помощь. Основы реанимации. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь раненым. Инфаркт миокарда. Первая помощь. Гипертонический криз. Виды кризов.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**
	Практическое занятие № 7. 1.Определение вида ОСН в ходе решения конкретных практических задач. 2. Основы реанимации. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь раненым.	4
Квалификационный экзамен «ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»		**18**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организационно технологических основ деятельности медицинской лаборатории», оснащенная:

1. Столы и стулья для студентов по количеству студентов
2. Рабочее место преподавателя
3. Классная доска
4. Компьютерная техника
5. Подключение к сети Интернет
6. Стенды
7. Таблицы
8. Шкафы для документов
9. Аппаратура и приборы для выполнения всех видов практических работ
10. Лабораторное и прочее оборудование для выполнения всех видов практических работ
11. Медицинский инструментарий для выполнения всех видов практических работ
12. Реактивы для выполнения всех видов практических работ
13. Расходные материалы для выполнения всех видов практических работ
14. Медицинская документация для выполнения всех видов практических работ

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В 2-х томах/ В.В. Долгов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 544 с.-Текст :непосредственный.
2. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо/ О. В. Егорова.- Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. – Текст: непосредственный
3. Леонова, Г.Г. Химия : уч. пособие / Г. Г. Леонова. -Санкт-Петербург : Лань, 2022.- 208 с.-Текст :непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Егорова, О. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии : учебное пособие для спо / О. В. Егорова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 768 с. — ISBN 978-5-8114-9554-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200456 (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике/ В.С.Камышников.- 2е изд.,перераб. И доп. –М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 336 с.: ил.
3. Меньшикова В.В. Клинико-лабораторные аналитические техногии и оборудование: учеб.пособ. для студ. средн.проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. Меньшикова В.В. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.

4. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. . Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.

5. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы ислещования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2007. -176 с.

6. Руанет В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ -М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016.- 496 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	Выполняет прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполняет фотометрические методы анализа; выполнять титриметрическое определение; проводит микроскопическое исследование; выполняет технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики. Контроль по каждой теме: экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований Итоговый контроль: - результатов зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломная); - результатов промежуточной аттестации; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Характеристики работодателя по итогам производственной практики Квалификационный экзамен по итогам модуля Оценка на итоговой государственной аттестации
ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	Применяет на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации	
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	Выполняет санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории;	Выполняет правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	

ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	Оказывает первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество Оценивает результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики. Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует различных источников информации, включая электронные Работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведении лабораторных исследований Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социально-	Умет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	

го 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	Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Поводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	