



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 14 от 28.06.2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля	ПМ.07. Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра биологической химии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
И.В. Матвеева	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Н.В. Короткова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры
М.О. Исаева	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Е.В. Филиппов	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики
А.В. Григорьев		ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер»	Главный врач

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки.

Протокол № 12 от 26.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 07. Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований разработана в соответствии с:

<b>ФГОС СПО</b>	Приказ Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. № 525 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07. ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

## 1.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля:

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируются компетенции.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в</p>

	задач профессиональной деятельности	<p>перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</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><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические</p>

		особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей

		профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции:

Дополнительный вид деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>проведение контроля качества клинических лабораторных исследований</p>	<p>ПК 7.1. Проводить оценку качества преаналитического и аналитического этапов лабораторных исследований.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведение оценки качества преаналитического этапа - взятия, условий хранения, доставки биоматериала в лабораторию, его регистрации, идентификации и обработки; ведение учета реагентов, контроль сроков хранения, списания при расходовании и отслеживание достаточности их количества для текущей работы; контроль условий хранения и транспортировки реагентов и расходных материалов в регламентированных температурных режимах; анализ результатов контроля качества аналитического этапа лабораторных исследований</p>
		<p><b>Умения:</b> соблюдать требования преаналитического этапа лабораторных исследований; соблюдать сроки использования и условия хранения реагентов и расходных материалов в регламентированных режимах; проводить списание реагентов в соответствии с их расходом; работать с программным обеспечением для контроля качества на автоматических анализаторах</p>
		<p><b>Знания:</b> национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований; правила хранения реагентов и расходных материалов, их учета и списания; правила проведения преаналитического и аналитического этапов лабораторных исследований</p>
	<p>ПК 7.2. Выполнять процедуры внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение процедур внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований</p> <p><b>Умения:</b> проводить внутрилабораторный контроль</p>



		<p>качества лабораторных исследований, строить контрольные карты и проводить их оценку</p>
		<p><b>Знания:</b> правила проведения внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований; правила документирования результатов внутрилабораторного контроля лабораторных исследований</p>
	<p>ПК 7.3. Выполнять процедуры внешней оценки качества лабораторных исследований.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение процедур внешней оценки качества лабораторных исследований</p>
		<p><b>Умения:</b> выполнять процедуры внешней оценки качества лабораторных исследований</p>
		<p><b>Знания:</b> правила участия в системах внешней оценки качества лабораторных исследований; правила документирования результатов внешней оценки качества лабораторных исследований</p>

Личностные результаты:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	<b>ЛР 15</b>
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	<b>ЛР 16</b>
Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения	<b>ЛР 17</b>
Уважающий и укрепляющий традиции ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	<b>ЛР 18</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ОК 01-07, 09 ПК 7.1-ПК 7.3	<b>Раздел 1.</b> Контроль качества клинических лабораторных исследований	54	42	54	42		10	18			
	Производственная практика, часов	72	72								72
	Промежуточная аттестация	18									
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>	<b>114</b>	<b>54</b>	<b>42</b>		<b>10</b>	<b>18</b>		<b>72</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.07. Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК).	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		
1	2	3		
<b>Раздел 1. Контроль качества клинических лабораторных исследований</b>				
<b>МДК 07.01 Контроль качества клинических лабораторных исследований</b>				
<b>Тема 1. Понятие о контроле качества лабораторных исследований. Организация контроля качества на разных этапах лабораторного анализа.</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>14</b>	
	1	Основы лабораторного контроля качества, введение в лабораторную квалиметрию. Основные термины и определения.		2
	2	Нормативные документы, регламентирующие проведение контроля качества лабораторных исследований		2
	3	Контрольные материалы: виды, требования, рекомендации по выбору, правилам использования		2
	4	Периодичность проведения контрольных измерений		2
	5	Сравнение результатов измерения контрольных материалов с определенными статистическими пределами		2
	6	Факторы вариации преаналитического этапа лабораторных исследований		2
	7	Основные виды ошибок, встречающиеся в работе КДЛ		2
<b>Тема 2. Расчет основных статистических параметров и их использование для осуществления контроля качества</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>		<b>14</b>	
	1	Расчет среднего арифметического значения		
	2	Расчет среднеквадратического отклонения		
	3	Построение контрольных карт Леви–Дженнинг		
	4	Правила Вестгарда		
	5	Коэффициент вариации (CV)		
	6	Относительный коэффициент вариации (CVR)		
	7	Индекс среднеквадратического отклонения (SDI)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	
	1. Изучение документации, регламентирующей проведение контроля качества лабораторных исследований.			

	2.Подготовка рефератов, презентаций по расчету различных статистических показателей, применяющихся в контроле качества лабораторных исследований	
<b>Тема 3. Общие принципы внутрилабораторного контроля качества</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>	<b>8</b>
	1 Сходимость, воспроизводимость, точность, правильность исследований.	
	2 Проведение внутрилабораторного контроля качества методом кумулятивных сумм.	
	3 Построение и оценка графика Юдена. Оценка работы лаборатории по гистограммам и графику Юдена.	
	4 Автоматизация внутрилабораторного контроля качества	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Построение контрольных карт по заданным параметрам Оценка готовых контрольных карт	<b>4</b>
<b>Тема 4. Понятие о внешнем (межлабораторном) контроле качества. Структура ФСВОК.</b>	<b>Содержание учебного материала (практические занятия)</b>	<b>6</b>
	1 Задачи и цели внешней оценки качества	
	2 Порядок проведения, способы оценки результатов ФСВОК. Результат анализов ФСВОК	
	3 Оценка работы отдельной лаборатории	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>ПП. 07.01. Производственная практика. Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований</b> <b>Виды работ:</b> 1. Изучение нормативной документации, регламентирующей проведение контроля качества клинических лабораторных исследований. 2. Изучение контрольных материалов: виды, требования, рекомендации по выбору, правилам использования. 3. Изучение принципов расчета основных статистических параметров и их использование для осуществления контроля качества. 4. Построение и оценка контрольных карт. 5.Участие в проведении контроля качества биохимических методов исследования. 6. Участие в проведении контроля качества химико-микроскопических методов исследования. 7. Участие в проведении контроля качества гематологических методов исследования.		<b>72</b>
<b>Промежуточная аттестация зачет ПП.07.01.</b>		<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация экзамен ПМ.07.</b>		<b>18</b>
<b>Всего:</b>		<b>144</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы предусмотрены специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные мебелью, оборудованием, расходными материалами, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещений для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Оборудование специальных помещений (учебной аудитории): учебная мебель, рабочее место преподавателя, учебно-наглядные пособия (плакаты, таблицы и т.п.), расходные материалы.

Оборудование специальных помещений (лаборатории): лабораторная мебель, лабораторное оборудование, инструментарий, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, микро- и макропрепараты демонстрационные модели, биологические материалы, расходные материалы.

Оборудование специальных помещений (мастерской, оснащенной лабораторным оборудованием и моделирующей проведение лабораторных исследований (лабораторного медицинского анализа): лабораторная мебель, лабораторное оборудование (фотометр, термостат водный, биохимический анализатор, центрифуга лабораторная, микроскоп, пипеточные дозаторы, облучатель-рециркулятор); лабораторная посуда; контейнер-укладка для транспортировки пробирок, планшеты для хранения и транспортировки микропрепаратов, контейнер для сбора и утилизации медицинских отходов, расходные материалы.

Технические средства обучения: компьютерное оборудование с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические редакторы, программные средства телекоммуникационных технологий) и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и (или) мультимедийное (демонстрационное) оборудование.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).

Практическая подготовка обучающихся также обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности на основании договора об организации практической подготовки, типовая форма которого утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н, и осуществляется в медицинских организациях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих видам профессиональной деятельности, предусмотренных образовательной программой. Договор содержит перечень необходимых для организации практической подготовки специализированных помещений, медицинской техники (оборудования).

## 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда.

### 3.2.1. Перечень рекомендуемых учебных печатных и электронных изданий, дополнительных источников, Интернет-ресурсов.

#### Основные источники:

1. Хиггинс, К. Расшифровка клинических лабораторных анализов / К. Хиггинс; пер. с англ. ; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. - 8-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 592 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019473.html>

2. Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / Шабалова И. П. , Полонская Н. Ю. , Касоян К. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445785.html>

3. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html>

4. Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html>

5. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований : учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html>

6. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html>

#### Дополнительные источники:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.htm>

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html>

3. Хиггинс, К. Расшифровка клинических лабораторных анализов / К. Хиггинс; пер. с англ. ; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. - 8-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 592 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019473.html>

4. Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / Шабалова И. П. , Полонская Н. Ю. , Касоян К. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445785.html>

5. Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований : учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.htm>



б. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с.  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html>

Методические рекомендации:

1.Методические рекомендации по выполнению практической подготовки для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика

2.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика

Интернет-ресурсы:

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Доступ с ПК библиотеки
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на	Открытый доступ

<p>специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a></p>	
<p>MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a></p>	Открытый доступ

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ПК 7.1. Проводить оценку качества преаналитического и аналитического этапов лабораторных исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования преаналитического этапа лабораторных исследований;</li> <li>- соблюдать сроки использования и условия хранения реагентов и расходных материалов в регламентированных режимах;</li> <li>- проводить списание реагентов в соответствии с их расходом;</li> <li>- работать с программным обеспечением для контроля качества на автоматических анализаторах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Опрос;</i></li> <li>- <i>Тестирование;</i></li> <li>- <i>Оценка презентаций и рефератов;</i></li> <li>- <i>Экзамен</i></li> </ul>
ПК 7.2. Выполнять процедуры внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований;</li> <li>- строить контрольные карты и проводить их оценку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Опрос;</i></li> <li>- <i>Тестирование;</i></li> <li>- <i>Оценка презентаций и рефератов;</i></li> <li>- <i>Экзамен</i></li> </ul>
ПК 7.3. Выполнять процедуры внешней оценки качества лабораторных исследований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять процедуры внешней оценки качества лабораторных исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Опрос;</i></li> <li>- <i>Тестирование;</i></li> <li>- <i>Оценка презентаций и рефератов;</i></li> <li>- <i>Экзамен</i></li> </ul>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Опрос;</i></li> <li>- <i>Тестирование;</i></li> <li>- <i>Оценка презентаций и рефератов;</i></li> <li>- <i>Экзамен</i></li> </ul>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</li> <li>- использование различных источников информации, включая электронные ресурсы</li> <li>- работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании с программным обеспечением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Опрос;</i></li> <li>- <i>Тестирование;</i></li> <li>- <i>Оценка презентаций и рефератов;</i></li> <li>- <i>Экзамен</i></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>	<p>- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><i>Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и рефератов;</i> <i>-Экзамен</i></p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации; -контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; - распределять обязанности по выполнению лабораторных исследований первой и второй категории сложности между работниками со средним медицинским образованием. -демонстрировать готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и рефератов;</i> <i>-Экзамен.</i></p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-демонстрировать приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p><i>Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и рефератов;</i> <i>-Экзамен</i></p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>-проявлять активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости,</p>	<p><i>- Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и</i></p>

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-быть экономически активным и участвующим в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующим и участвующим в деятельности общественных организаций</p>	<p><i>рефератов;</i> <i>-Экзамен</i></p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; -применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><i>Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и рефератов;</i> <i>-Экзамен</i></p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-считывать и трактовать результаты лабораторных исследований, выдаваемые гематологическими, биохимическими и другими анализаторами</p>	<p><i>- Опрос;</i> <i>-Тестирование;</i> <i>-Оценка презентаций и рефератов;</i> <i>-Экзамен</i></p>