



**Министерство образования Ставропольского края  
Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования  
«Международный институт современного образования»  
(АНО ДПО «МИСО»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «МИСО»  
Е.В. Шельгина  
(подпись)  
"31" мая 2024 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных»  
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

Основная специальность: Лабораторная диагностика  
Дополнительные специальности: Лабораторное дело

(36 академических часов)

г. Ессентуки, 2024 г.

## **1. Общая характеристика программы**

### **1.1. Аннотация**

#### **1.1.1. Нормативно-правовая база**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» разработана на основании:

1. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием"».

2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 970 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"

3. Квалификационных требований, утвержденных приказом Министерства здравоохранения РФ от 10 февраля 2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием» (если СПО).

4. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Федерального закона от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

6. Приказа Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247)

#### **1.1.2. Актуальность**

**Актуальность программы обусловлена** необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенций специалистов лабораторной диагностики с СПО в вопросах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием"».

Программа также будет интересна медицинским специалистам СПО по дополнительным специальностям, в вопросах лабораторного обследования пациента.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» направлено на совершенствование профессиональных компетенций (в соответствии с Профстандартом):

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

#### **1.1.3. Тематическое содержание Программы**

Модуль 1. Правовые и организационные вопросы лабораторной службы России

1.1. Правовые, организационные и экономические аспекты деятельности клинических лабораторий

1.2. Техническое обеспечение лабораторных исследований

Модуль 2. Основы лабораторных методов обследования пациентов

2.1. Методы исследования, используемые в лабораторной диагностике

2.2. Лабораторное обследование пациентов

#### **1.1.4. Формы обучения и сроки освоения дополнительной профессиональной программы**

**Общая трудоемкость:** 36 часов

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

#### **1.2. Цель и задачи реализации программы**

**Цель:** совершенствования теоретических знаний, умений и профессиональных компетенций специалистов, обладающих системой знаний, умений, навыков и компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

##### **Задачи:**

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций специалистов лабораторной диагностики с СПО в вопросах проведения иммунологических исследований в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием"».

##### **Совершенствуемые профессиональные компетенции:**

###### ***1. По основной специальности:***

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

###### ***2. По дополнительным специальностям:***

Систематизация и углубление профессиональных знаний, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по следующим дополнительным специальностям:

<b>Специальность</b>	<b>Совершенствуемая трудовая функция (профессиональная компетенция)</b>	<b>Обоснование</b>
Лабораторное дело	Выполнение клинических лабораторных исследований второй категории сложности В/01.6	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием"».

#### **2. Требования к поступающему на обучение**

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности "Лабораторная диагностика", Сертификат специалиста

или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", или по другим специальностям:

1. Лабораторное дело

### **3. Планируемые результаты обучения специалиста**

По завершению обучения Специалист в области лабораторной диагностики должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

**Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:**

1. Проведение лабораторных исследований (ПК 4).

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, а именно:

**Знать:**

Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований

Правила организации деятельности лаборатории, этапы лабораторных исследований, задачи персонала

Правила транспортировки и хранения проб биологического материала с целью проведения отсроченного лабораторного исследования

Виды лабораторного оборудования и правила его эксплуатации

Технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований

**Уметь:**

Подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами

Проводить лабораторные исследования биологического материала первой и второй категории сложности самостоятельно и отдельные этапы лабораторных исследований третьей категории сложности под руководством медицинского технолога, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врача клинической лабораторной диагностики без формулирования заключения

**Владеть практическими навыками:**

Подготовка рабочего места, реагентов, расходного материала и лабораторного оборудования для проведения лабораторных исследований в соответствии со стандартными операционными процедурами

Выполнение лабораторных исследований первой и второй категории сложности и отдельных этапов лабораторных исследований третьей категории сложности без оценки результатов или с первичной их оценкой, без формулирования заключения

### **4. Планируемые результаты обучения специалистов по дополнительным специальностям**

По завершению обучения медицинские специалисты должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

**Знать:**

Порядок проведения лабораторных исследований

**Уметь:**

Проводить лабораторные исследования

**Владеть практическими навыками:**  
Проведения лабораторных исследований

## 5. Особенности реализации программы

Программа рассчитана на 36 академических часов (продолжительность 1-го академического часа – 45 минут; шестой учебный день – 2 академических часа). Нормативный срок освоения программы составляет 1 календарная неделя.

Программа реализуется в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы определяется учебным планом, который устанавливает перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение учебных разделов, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

## 6. Формы аттестации

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## 7. Содержание программы

### 7.1. Учебный план программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных»

Категория слушателей: специалисты в области лабораторной диагностики.

Категория слушателей по дополнительным специальностям: лабораторное дело

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наименование разделов/тем	Всего часов	В том числе	
		Работа с электронными базами данных, изучение лекционного и методического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
Модуль 1. Правовые и организационные вопросы лабораторной службы России	12	8	4
Модуль 2. Основы лабораторных методов обследования пациентов	22	14	8
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>Тестирование</b>	
<b>Всего</b>	<b>36</b>		

## 7.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных»

Категория слушателей: специалисты в области лабораторной диагностики.

Категория слушателей по дополнительным специальностям: лабораторное дело

Количество часов обучения (срок освоения программы): 36 академических часов.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наименование разделов/тем	Всего часов	В том числе	
		Работа с электронными базами данных, изучение лекционного и методического материала	Самостоятельная работа (выполнение контрольных заданий)
<b>Модуль 1. Правовые и организационные вопросы лабораторной службы России</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
1.1. Правовые, организационные и экономические аспекты деятельности клинических лабораторий	6	4	2
1.2. Техническое обеспечение лабораторных исследований	6	4	2
<b>Модуль 2. Основы лабораторных методов обследования пациентов</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
2.1. Методы исследования, используемые в лабораторной диагностике	11	7	4
2.2. Лабораторное обследование пациентов	11	7	4
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>Тестирование</b>	
<b>Всего</b>	<b>36</b>		

## 7.3. Календарный учебный график по программе повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных»

Программа повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» предусматривает изучение всех разделов, представленных в учебном плане.

№ дня	1	2	3	4	5	6
<b>Виды</b>	Л, СР	Л, СР, ИА				

учебной нагрузки <sup>1</sup>						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

#### 7.4. Рабочие Программы учебных дисциплин/модулей Программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных»

##### Рабочая Программа Модуля 1. Правовые и организационные вопросы лабораторной службы России

1.1. *Правовые, организационные и экономические аспекты деятельности клинических лабораторий.* Правовые основы деятельности клиничко-диагностических лабораторий. Типы клиничко-диагностических лабораторий. Задачи клинической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья. Экономические основы деятельности клинической лаборатории.

1.2. *Техническое обеспечение лабораторных исследований.* Помещения и условия окружающей среды в лаборатории. Оборудование лаборатории. Лабораторная посуда, оборудование и реактивы.

##### Рабочая Программа Модуля 2. Основы лабораторных методов обследования пациентов

2.1. *Методы исследования, используемые в лабораторной диагностике.* Фотометрические. Иммунохимические фотометрические. Микроскопические. Особенности микроскопических методов при микробиологических (бактериоскопических), цитологических исследованиях. Иммуноцитохимические исследования. Ионоселективный анализ. Анализ газов крови и гемоксиметрия. Молекулярно-генетические методы анализа. Клоттинговые методы исследования гемостаза. Автоматизированный подсчет клеток крови. Проточная цитофлуориметрия. Электрофорез. Хроматографические методы. Микрочиповая технология. Культуральный метод. Методы экспресс-анализа. Техника основных манипуляций при выполнении лабораторного анализа. Стандарты лабораторных медицинских технологий.

2.2. *Лабораторное обследование пациентов.* Цели, задачи, принципы лабораторной диагностики. Основные этапы выполнения лабораторных исследований. Подготовка пациента к лабораторным исследованиям. Получение биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования из органов систем. Взятие крови для исследований. Получение материала для цитологического исследования. Стабилизация, транспортировка, хранение биоматериала.

### 8. Основная и дополнительная учебная литература

#### Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 837 с.

#### Дополнительная литература:

<sup>1</sup> Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

1. Айан А.М. Хеннеси, Алан Дж. Джапп. Анализ газов артериальной крови понятным языком. - М.: Практическая медицина, 2018. - 168 с.
2. Биомедицинская хроматография / А.А. Дутов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 312 с.
3. Временное руководство по лабораторной диагностике COVID-19 в условиях пандемии: Методические рекомендации № 89. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2020. – 64 с.
4. Качественная клиническая практика с основами доказательной медицины. Учебное пособие для системы послевузовского и дополнительного профессионального образования /Под общей редакцией академика РАМН, профессора Р.Г. Оганова. – М.: СилицияПолиграф, 2011. – 136 с.
5. Кишкун, А. А. Опухолевые маркеры / Кишкун А. А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с.
6. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с.
7. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 837 с.
8. Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов / К. Хиггинс; пер. с англ.; под ред. проф. В. Л. Эмануэля.- М.: Лаборатория знаний, 2016. - 592 с.

#### **Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы**

1. ЭМБ Консультант врача.
2. <http://www.minzdravsoc.ru/docs> – нормативные-правовые акты, документы.
3. <http://medinfo.ru>– медицинская энциклопедия.
4. <http://socmed.narod.ru/> – социальная медицина и организация здравоохранения (электронное справочное медицинское пособие по социальной медицине, экономике, управлению здравоохранением и правовым аспектам деятельности врача).

#### **Электронные ресурсы, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы**

1. НЭБ e-Library
2. <http://www.euro.who.int/main/WHO/> – Всемирная организация здравоохранения. Европейское бюро.
3. <http://www.niph.ru/> – Национальный НИИ общественного здоровья РАМН.
4. <http://www.zdravinform.ru/> – библиотека проектов реформы здравоохранения.
5. <http://www.rosmedstrah.ru/> – медицинское страхование в России.
6. <http://www.mma.ru/publication/medicine/public> – ММА им. Сеченова
7. <http://www.zdrav.org> – ЭкспертЗдравСервис – экспертная система оценки соответствия в здравоохранении.
8. <http://www.medical-law.narod.ru> – медицинское право – защита прав пациента.
9. <http://rudocor.net/> – медицинский правовой портал.

### **9. Организационно-педагогические условия (условия реализации программы)**

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);

– самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);

– итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов).

#### **Техническое обеспечение системы дистанционного обучения:**

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

– доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

– фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации;

– проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;

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

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. 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, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также

содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

#### **Организация обучения:**

Для реализации ДПП ПК «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся знакомиться с учебными материалами и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

#### **Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов из ВУЗов и НИИ, а также организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

#### **9.1 Основа обучения:**

<b>Бюджетные ассигнования</b>	<b>Внебюджетные средства</b>	<b>Средства ТФОМС</b>
нет	да	да

#### **9.2 Стоимость обучения:**

<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.</b>	<b>Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС</b>
3 000 руб.	3 000 руб.

**Основание:** Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по программам повышения квалификации, размещенных на портале НМФО на 2024 год» от 09.01.2024г № 24010901.

#### **Рекомендация к реализации**

<b>в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла</b>	<b>за счет средств ТФОМС</b>
Да	Да

#### **9.3 Год утверждения программы: 2024**

#### **9.4 Адрес размещения программы в сети «Интернет»:**

<http://misokmv.ru/org-info/education-program?id=279>

## **10. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);

### **10.1. Требования к процедуре итоговой аттестации**

В соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Приказом Министерства образования Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», освоение дополнительной профессиональной программы «Актуальные вопросы лабораторных методов обследования больных» повышения квалификации специалистов завершается обязательным завершающим этапом – итоговой аттестацией.

Целью итоговой аттестации слушателей является установление уровня их подготовки к выполнению профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Итоговая аттестация проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

К итоговой аттестации допускаются лица, завершившие обучение по дополнительной профессиональной программе.

- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

### **10.2. Примеры оценочных средств**

#### **1. Вопросы для промежуточной аттестации**

1. Автоматические анализаторы позволяют

- 1) выполнять сложные виды анализов;
- 2) оптимизировать тактику ведения пациента;
- 3) повысить производительность работы лаборатории.

2. Автоматические анализаторы позволяют механизировать и ускорить

- 1) выписку пациента;
- 2) добавление необходимых реактивов;
- 3) отбор исследуемого материала для выполнения методики;
- 4) проведение контроля качества.

3. Беременность, как причина вариабельности результатов лабораторных исследований, относится

- 1) к варьирующим факторам;
- 2) к долговременно влияющим факторам;

3) к неустраняемым факторам.

## 2. Вопросы для итоговой аттестации

1. Биохимические исследования гемолизированного образца выполняют, если гемолиз вызван

- 1) нарушениями на этапе взятия крови;
- 2) нарушениями на этапе транспортировки;
- 3) особенностями состояния больного.

2. В сопроводительном бланке к пробе, поступающей в лабораторию, должно быть указано

- 1) ФИО пациента;
- 2) метод исследования;
- 3) перечень показателей;
- 4) фамилия лечащего врача.

3. Венозную кровь у пациента необходимо брать

- 1) натощак;
- 2) после приема лекарственных препаратов;
- 3) после приема пищи;
- 4) после физиопроцедур;
- 5) после физической нагрузки.

### 10.3. Фонд оценочных средств

Виды деятельности	Профессиональные компетенции / трудовые функции	Требования к результатам	Средства оценки
Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов	A/01.5	70% и более правильных ответов	Тестовые задания 1-15 (Приложение)
Интегральная оценка сформированности компетенций		70% и более правильных ответов	Тест

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 709346372946738420135056007448981155039651512581

Владелец Шельгина Елена Владимировна

Действителен с 07.06.2023 по 06.06.2024