



**VI ОТКРЫТЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ  
«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ» (WORLDSKILLS  
RUSSIA)  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2018 ГОДУ**

---

**СОГЛАСОВАНО**

Менеджер компетенции

WorldSkills по компетенции

«Лабораторный медицинский  
анализ»

\_\_\_\_\_  З.Ф. Круглова

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

**КОМПЕТЕНЦИЯ**

**«ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ»**

г. Екатеринбург, 2018

## **I. ВВЕДЕНИЕ**

Сегодня лабораторная диагностика – это широкий спектр автоматизированных высокочувствительных методов, позволяющий оперативно получить достоверную информацию о состоянии внутренней среды пациента.

Медицинский лабораторный техник клинико-диагностической лаборатории выполняет исследования в соответствии с квалификационными требованиями, подготавливает рабочее место, дезинфицирующие растворы, регистрирует поступающий в лабораторию биологический материал для исследования, в том числе с использованием персонального компьютера, проводит обработку материала и подготовку к исследованию, взятие крови из пальца, стерилизацию лабораторного инструментария в соответствии с действующими инструкциями, ведет необходимую медицинскую документацию, соблюдает правила техники безопасности и производственной санитарии согласно требованиям санитарно-эпидемиологического режима, участвует в контроле качества проводимых в лаборатории исследований.

В современной динамично развивающейся среде медицинский лабораторный техник должен уметь работать как самостоятельно, так и в команде, обладать профессионализмом, гибкостью, критичностью мышления, ответственностью, умением устанавливать контакт с пациентами и коллегами, успешно оперировать знаниями технологии выполнения медицинских услуг, соответствующих гигиенических стандартов. Медицинский лабораторный техник должен обладать аналитическими и техническими знаниями и умениями, активно применять современные информационные технологии, уметь распределять время и организовывать свою работу в условиях высокой эмоциональной нагрузки.

## **II. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ДИАПАЗОН РАБОТ**

**2.1. Чемпионат является демонстрацией профессиональных навыков.**

**2.2. В рамках чемпионата конкурсанты должны выполнить задания трех модулей и продемонстрировать умение:**

- организации рабочего места;
- создания безопасных условий труда;
- выполнения работы, согласно конкурсному заданию;
- с уважением относиться к пациенту, коллеге соблюдать законы и профессиональную этику;
- организовывать рабочее место и проводить лабораторные исследования с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;
- оценивать качество полученного биоматериала;
- проводить лабораторные исследования биологических материалов;
- регистрировать результаты лабораторных исследований;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

**2.3. Конкурсант чемпионата должен знать отраслевые требования техники безопасности:**

Знание и понимание требований техники безопасности включают:

- порядок действий при пожаре, при аварийных ситуациях, первую помощь;

- санитарно-гигиенические правила и нормы;
- безопасное обращение с изделиями медицинского назначения и аппаратурой;
- применение соответствующих средств индивидуальной защиты;
- другие требования по безопасности, изложенные в документации по технике безопасности и охране труда.

#### **2.4. Оборудование, запрещенное к использованию**

Участникам конкурса запрещено использовать следующее оборудование:

- профессиональные стандарты, за исключением специально предоставленных им алгоритмов, инструкций проведения лабораторных исследований;
- устройствами передающими, принимающими и хранящими информацию.

#### **2.5. Дисквалификация и исключение**

*Дисквалификация.*

Решение о дисквалификации участника может быть принято экспертами коллегиально. Нарушениями, приводящими к дисквалификации тех или иных лиц, считаются:

- использование в соревновании запрещенных материалов или инструментов;
- невыполнение участниками распоряжений главного эксперта (экспертов);
- опоздание к началу соревнований;
- грубые нарушения участником правил безопасности работы с оборудованием;
- непристойное поведение или действия, наносящие ущерб интересам соревнования;
- самостоятельное покидание зоны соревнования;
- нахождение в состоянии алкогольного или наркотического опьянения<sup>4</sup>

Любой участник, исключенный или дисквалифицированный в течение соревнования, теряет право на получение любых наград, предусмотренных конкурсом.

### **III. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ**

#### **3.1. Сопроводительная документация**

Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами: - Регламент проведения чемпионата WSR;

- ГОСТ Р 52905-2007 «Лаборатории медицинские. Требования безопасности» утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2007 №531-ст.

Охрана труда в медицинских лабораториях (методические рекомендации); - приказы и методические указания по проведению медицинских лабораторных исследований, действующих на территории РФ.

#### **3.2. Обнародование конкурсного задания, проведение конкурса.**

Чемпионат проводится для демонстрации и оценки квалификации по данной компетенции. Техническое описание обнародуется на сайте WSR на русском языке за 1 месяц до Национального чемпионата WSR.

Конкурсное задание состоит только из практической работы, которая включает в себя выполнение участником следующих видов работ:

1. Проведение лабораторных гематологических исследований.
2. Проведение лабораторных биохимических исследований.
3. Проведение лабораторных микробиологических исследований.
4. Проведение лабораторных гистологических исследований.
5. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
6. Проведение лабораторных общеклинических исследований.

#### **МОДУЛЬ А. «Выполнение гематологического и общеклинического лабораторного исследования»**

*Время выполнения – 120 минут*

- провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала;
- подготовить рабочее место для проведения общего анализа крови и клинического анализа мочи;
- подготовить рабочее место для проведения микроскопического исследования, отделяемого женских половых органов, отделяемого желудочно-кишечного тракта, осадков мочи, гематологических препаратов;
- провести клинический анализ мочи с использованием отражательного фотометра;
- провести микроскопическое исследование препаратов отделяемого женских половых органов, отделяемого желудочно-кишечного тракта, осадков мочи;
- подготовить рабочее место для приготовления и окраски гематологического препарата;
- провести микроскопическое исследование гематологических препаратов;
- провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защит;
- провести регистрацию результатов исследований и их интерпретацию на уровне норма-патология, в том числе современными методами регистрации.

**Модуль В. «Проведение биохимического и гистологического лабораторного исследования»**

***Время выполнения – 120 минут***

- провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала;
- подготовить рабочее место для определения биохимического анализата в сыворотке крови;

- определить концентрацию биохимического анализа в сыворотке крови ферментативным методом;
- подготовить рабочее место для проведения микроскопического исследования гистологического препарата;
- провести микроскопическое исследование гистологического препарата;
- провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- оценить качество проведенного клинического биохимического исследования с помощью контрольных карт;
- провести регистрацию результатов исследований и их интерпретацию на уровне норма-патология, в том числе современными методами регистрации.

**Модуль С. «Проведение микробиологического и санитарно-гигиенического лабораторного исследования»**

***Время выполнения – 120 минут***

- провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала;
- подготовить рабочее место для проведения микробиологического и санитарно-гигиенического исследования;
- провести процедуру микробиологического посева по предложенной схеме;
- подготовить рабочее место для приготовления и окраски микробиологического препарата;
- подготовить рабочее место для проведения микроскопического исследования микробиологического препарата;
- провести микроскопическое исследование микробиологического препарата;

- провести процедуру определения гигиенической оценки уровня искусственной освещенности;
- провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защит;
- оценить качество проведенного клинического биохимического исследования с помощью контрольных карт;
- провести регистрацию результатов исследований и их интерпретацию на уровне норма-патология, в том числе современными методами регистрации.

### 3.3. Оценка объективная

Процесс оценки конкурсного каждого задания осуществляется тремя экспертами, квалификация которых соответствует выполнению соответствующего задания, например, проведение лабораторного биохимического исследования – биохимиками, проведение лабораторного гематологического исследования – гематологами и т.д.

В конкурсное задание входит микроскопия, где конкурсант осуществляет микроскопию препаратов и мазков заранее приготовленных независимыми компетентными специалистами. Препараты и мазки предоставляются в запечатанных конвертах с эталонами ответов.

Данный объем видов работ представляет 30% изменение (неизвестное), поэтому итоговое конкурсное задание не изменяется.

### 3.4. Критерии оценки

Раздел	Критерии	Оценки		
		Субъективная	Объективная	Общая
А	А1 Выполнение процедур преаналитического этапа гематологического и общеклинического лабораторного исследования			
	А2 Выполнение процедур	-	41,0	41,0



	<p>подготовки рабочего места для приготовления и окраски мазка крови с учетом требований инфекционной безопасности</p> <p>A3 Выполнение процедур приготовления и окраски мазков крови</p> <p>A4 Выполнение процедур подготовки рабочего места для подсчета лейкоцитарной формулы</p> <p>A5 Выполнение процедуры подсчета лейкоцитарной формулы</p> <p>A6 Проведение подсчета ретикулоцитов в мазке крови</p> <p>A7 Микроскопическое исследование паразитологического препарата</p> <p>A8 Выполнение процедур подготовки рабочего места для проведения клинического анализа мочи на отражательном фотометре</p> <p>A9 Проведение клинического анализа мочи</p> <p>A11 Проведение процедуры микроскопического исследования осадка мочи</p>			
<b>В</b>	<p>B1 Выполнение процедур преаналитического этапа биохимического и гистологического лабораторного исследования</p> <p>B2 Проведение процедур по оснащению рабочего места для</p>	-	30,0	30,0

	<p>биохимического лабораторного исследования</p> <p>В3 Проведение процедур аналитического этапа лабораторного исследования</p> <p>В4 Проведение процедур постаналитического этапа лабораторного исследования</p> <p>В5 Выполнение процедур подготовки рабочего места для микроскопии гистологического препарата</p> <p>В6 Выполнение процедуры микроскопического исследования гистологического препарата</p>			
С	<p>С1 Выполнение процедур преаналитического этапа микробиологического и санитарно-гигиенического лабораторного исследования</p> <p>С2 Выполнение процедур подготовки рабочего места для проведения гигиенической оценки уровня искусственной освещенности</p> <p>С3 Проведение гигиенической оценки уровня искусственной освещенности</p> <p>С4 Проведение процедур по оснащению рабочего места для микробиологического лабораторного исследования и приготовления микробиологического препарата</p>	-	29,0	29,0

	<p>C5 Проведение процедур аналитического этапа микробиологического лабораторного исследования</p> <p>C6 Выполнение процедур подготовки рабочего места для микроскопии микробиологического препарата</p> <p>C7 Выполнение процедуры микроскопического исследования микробиологического препарата</p>			
--	---	--	--	--

#### **IV. Отраслевые требования техники безопасности**

Знание и понимание требований техники безопасности включают:

- порядок действий при пожаре, при аварийных ситуациях, первую помощь;
- санитарно-гигиенические правила и нормы;
- безопасное обращение с изделиями медицинского назначения и аппаратурой;
- применение соответствующих средств индивидуальной защиты;
- другие требования по безопасности, изложенные в документации по технике безопасности и охране труда.

#### **V. Оборудование, запрещенное к использованию**

Участникам чемпионата запрещено использовать следующее оборудование:

- профессиональные стандарты, за исключением специально предоставленных им алгоритмов проведения лабораторных исследований;
- устройствами передающими, принимающими и хранящими информацию.

## VI. Планировка площадки

Площадкой для проведения конкурса является ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж», по адресу г. Екатеринбург, Репина 2а, ауд.305

Рабочее место участника чемпионата представляет собой площадку прямоугольной формы общей площадью 57 м<sup>2</sup>.

На 57-ти м<sup>2</sup> располагается:

- Справа от входа располагается раковина (1), рядом на стене дозатор с дезинфицирующим раствором (2).
- По левую сторону от мойки находится корзина отходов класса А (23), по правую контейнер для отходов класса В (22);
- По этой стороне в углу располагается лабораторный стол (3) на котором находится компьютер с мышкой и клавиатурой (5), на против стола стоит лабораторный стул (4);
- Около стола с компьютером находится стойка с видео наблюдением (24);
- Слева у стены - лабораторный стол (15) и микроскоп (20), около стола – лабораторный стул (16);
- Рядом - лабораторный стол (17) и микроскоп (19), около стола – лабораторный стул (18);
- По центру у стены – лабораторный стол для забора капиллярной крови (8), по правую сторону от стола – лабораторный стул (1), на против стола – лабораторный стул (9), по левую сторону от стола – корзина для отходов класса А (26);
- Чуть центральнее располагается - лабораторный стол для забора капиллярной крови (11), по правую сторону от стола – лабораторный стул (13), на против стола – лабораторный стул (12), по левую сторону от стола – корзина для отходов класса А (25);
- Справа от него в углу – шкаф для расходных материалов (14);
- Справа у стены – медицинская тумба (7);
- Слева от входа - стол для оформления медицинской документации (6), рядом с ним – стул для лаборанта (27), слева от стола на стене ультрафиолетовый облучатель «Дезар» (24).

**План застройки аудитории 305 ,  
ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж»**

