



Национальный чемпионат
профессионального мастерства World
Skills Russia

Техническое описание
компетенции
«Лабораторный медицинский анализ»

Организация WorldSkillsRussia(WSR) с согласия технического комитета в соответствии с уставом организации и правилами проведения конкурсов установила нижеизложенные минимально необходимые требования владения этим профессиональным навыком для участия в конкурсе.

1. Характеристика компетенции и объем работ.
2. Обнародование конкурсного задания, проведение конкурса.
3. Отраслевые требования техники безопасности.
4. Оборудование, запрещенное к использованию.
5. Планировка площадки.

1. Характеристика компетенции и объем работ.

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.

Компетенция включает знания и умения по следующим видам работ:

- проведение лабораторного общеклинического исследования;
- проведение лабораторного гематологического исследования;

- проведение лабораторного биохимического исследования;
- проведение лабораторного микробиологического и иммунологического исследования;
- проведение лабораторного гистологического исследования;
- проведение лабораторного санитарно-гигиенического исследования.

1.2. Область применения

Каждый эксперт и участник обязан ознакомиться с данным Техническим описанием. В случае возникновения разночтений в версиях Технического описания на разных языках, версия на русском языке является приоритетной.

1.3. 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.

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 общеклинических исследований.
2. Проведение лабораторных гематологических исследований.

3. Проведение лабораторных биохимических исследований.
4. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.
5. Проведение лабораторных гистологических исследований.
6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

Конкурсное задание

Участнику чемпионата необходимо:

1. приготовить дезинфицирующий раствор для утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
2. провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала и проб санитарно-гигиенических исследований;
3. провести комплекс мероприятий по предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте;
4. приготовить мазок крови;
5. осуществить посев биологического материала на питательную среду по предложенной схеме;
6. определить окислительно-восстановительные ферменты у бактерий используя предложенные тесты;
7. приготовить микробиологический мазок;
8. провести автоматизированную окраску препаратов по предложенной методике;
9. провести монтировку гистологического среза на предметное стекло;
10. окрасить гистологический срез гематоксилин-эозином;
11. заключить срез в оптически-прозрачную среду;
12. провести микроскопическое исследование препаратов: гематологических, микробиологических, гистологических и препаратов общеклинического исследования;

13. провести определения биохимического анализа на полуавтоматическом биохимическом анализаторе колориметрическим методом;
14. провести лабораторное санитарно-гигиеническое исследование:
 - проведение исследования физических факторов в помещении;
15. провести регистрацию результатов исследований.

Участник чемпионата должен уметь:

- с уважением относиться к пациенту, 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; участвовать в контроле качества;
- 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 медицинскую помощь при неотложных состояниях;
- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- за определенное время выполнить задания.

Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.

Конкурсное задание выполняется по модулям:

Модуль А

А1 Приготовить дезинфицирующий раствор для утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

А2 Провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала и проб санитарно-гигиенических исследований;

А3 Провести монтировку гистологического среза на предметное стекло;

А4 Окрасить гистологический срез гематоксилин-эозином;

А4 Заключить срез в оптически-прозрачную среду;

А5 Провести лабораторное санитарно-гигиеническое исследование:

- проведение исследования физических факторов в помещении и провести регистрацию результатов исследований

Модуль В

В1 Провести комплекс мероприятий по предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте;

В2 Провести автоматизированную окраску препаратов по предложенной методике;

В3 Провести микроскопическое исследование препаратов: гематологических, микробиологических, гистологических и препаратов общеклинического исследования;

В4 Провести определения биохимического анализа на полуавтоматическом биохимическом анализаторе колориметрическим методом и провести регистрацию результатов исследований

Модуль С

С1 Приготовить мазок крови;

С2 Осуществить посев биологического материала на питательную среду по предложенной схеме;

С3 Определить окислительно-восстановительные ферменты у бактерий используя предложенные тесты;

С 4 Приготовить микробиологический мазок;

2.1 Текущее руководство

Текущее руководство компетенцией производится Главным экспертом по данной компетенции. Группа управления компетенцией состоит из Председателя жюри, Главного эксперта и Заместителя Главного эксперта. План управления компетенцией разрабатывается за 1 месяц до начала чемпионата, а затем окончательно дорабатывается во время чемпионата совместным решением Экспертов.

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.

2.2 Критерии оценки

Раздел	Критерий	Оценки		
		Субъективная	Объективная	Общая
А	А1 Приготовить дезинфицирующий раствор для утилизации отработанного материала, дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. А2 Провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала и проб санитарно-гигиенических исследований; А3 Провести монтировку гистологического среза на предметное стекло; А4 Окрасить гистологический срез гематоксилин-эозином;	-	26,0	26,0

	<p>A4 Заключить срез в оптически-прозрачную среду;</p> <p>A5 Провести лабораторное санитарно-гигиеническое исследование:</p> <p>- проведение исследования физических факторов в помещении и провести регистрацию результатов исследований</p>			
В	<p>V1 Провести комплекс мероприятий по предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте;</p> <p>V2 Провести автоматизированную окраску препаратов по предложенной методике;</p> <p>V3 Провести микроскопическое исследование препаратов: гематологических, микробиологических, гистологических и препаратов общеклинического исследования;</p> <p>V4 Провести определения биохимического анализа на полуавтоматическом биохимическом анализаторе колориметрическим методом и провести регистрацию результатов исследований</p>	-	59,0	59,0
С	<p>C1 Приготовить мазок крови;</p> <p>C2 Осуществить посев биологического материала на питательную среду по предложенной схеме;</p> <p>C3 Определить окислительно-восстановительные ферменты у бактерий используя предложенные тесты;</p> <p>C 4 Приготовить микробиологический мазок;</p>	-	15,0	15,0
	Итого =		100	100

3. 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.

4. 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.

А – зона для лабораторных санитарно-гигиенических исследований
Б – зона для лабораторных микробиологических, гистологических, гематологических, биохимических исследований, зона для регистрации поступившего биоматериала
В – зона для микроскопии, регистрации результатов исследований
Г – зона для конкурсантов
Д – зона для экспертов
Е – зона для информационного обеспечения процесса, склад.

1. Лабораторный стол для составления протоколов (ЛСГИ)
2. Лабораторный стол для регистрации (ЛСГИ)
3. Лабораторный стол для определения физических свойств (ЛСГИ)
- 4, 6, 10. Раковина
5. Лабораторный стол для окрашивания
7. Лабораторный стол с расходными материалами для окрашивания
8. Лабораторный стол для микроскопии
- 9, 11. Лабораторный стол для биохимических исследований
12. Лабораторный шкаф
13. Лабораторный стол для микробиологических исследований
14. Лабораторный стол для гематологических мазков
15. Лабораторный стол для взятия биоматериала
16. Лабораторный стол для приготовления дезинфицирующего раствора
17. Лабораторный стол для регистрации поступившего биоматериала
- 18, 19, 20. Лабораторные столы для микроскопии
21. Вход на площадку
22. Лабораторный стол для регистрации результатов исследований
- 23, 29. Шкаф для личных вещей
- 24, 30. Вешалка
25. Столы для конкурсантов
- 26, 32. Компьютерный стол
- 27, 33 Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)
- 28, 34. Принтер
31. Стол для экспертов.

● Лабораторные стулья – 17 шт.

○ Стулья – 27 шт.

■ Кулер – 2 шт.

● Розетки – 9 шт.

← ВХОД

Схема площадки

СТЕКЛО

СТЕКЛО

