

«Согласовано»

Индустриальный партнер компетенции  
«Лабораторный медицинский анализ»  
ООО КДЦ «МЕДИКЛИНИК»  
Директор Кудинова И.В.

« \_\_\_\_\_ » 2024 год



ВСЕРОССИЙСКОЕ  
ЧЕМПИОНАТНОЕ  
ДВИЖЕНИЕ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ  
МАСТЕРСТВУ

«Согласовано»

Главный эксперт компетенции  
«Лабораторный медицинский анализ»  
Озерова А.В. Озерова

« \_\_\_\_\_ » 2024 год

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ  
«ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ»  
Регионального этапа Чемпионата по профессиональному  
мастерству «Профессионалы» в Пензенской области 2024 г.  
(основная группа)**

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

1. Основные требования компетенции.....	1
1.1. Общие сведения о требованиях компетенции.....	2
1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Лабораторный медицинский анализ».....	2
1.3. Требования к схеме оценки.....	14
1.4. Спецификация оценки компетенции.....	14
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив).....	17
2. Специальные правила компетенции.....	22
2.1. Личный инструмент конкурсанта.....	22
3. Приложения.....	25

## **ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

- 1. ЛМА – лабораторный медицинский анализ*
- 2. сан-гиг – санитарно-гигиенические*

## 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

### 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Лабораторный медицинский анализ» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

### 1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ АНАЛИЗ»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС..) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

Таблица №1

#### Перечень профессиональных задач специалиста

№ п / п	Раздел	Ва жн ост ь в %
1	Выполнение организационно-технических и базовых процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований -Специалист должен знать и понимать: Профстандарт: 02.071 код А/01.5 Этапы проведения лабораторного исследования; Правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; Принципы сортировки биологического материала, методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки; Способы маркировки	10

<p>биологических материалов для лабораторных исследований; Методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию, транспортировке или хранению; Критерии отбраковки биологического материала; Методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды.</p>	
<p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований; Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда.</p>	
<p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	
<p>Профстандарт: 02.071 код А/05.5</p> <p>Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) или лиц, осуществляющих уход; Клинические признаки внезапных острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни человека; Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; Способы медицинской эвакуации пациентов</p>	
<p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/01.5</p> <p>Использовать методику взятия капиллярной крови; Осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию:</p>	

- маркировку и регистрацию проб биологического материала;
- подготовку проб биологического материала к исследованию, транспортировке или хранению;
- транспортировку биоматериала к месту проведения лабораторных исследований;
- хранить пробы биологического материала с соблюдением необходимых условий;
- отбраковка проб биологического материала, не соответствующего утвержденным критериям; Проводить санитарно-бактериологическое обследование объектов окружающей среды.

Профстандарт: 02.071 код А/03.5

Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда

Профстандарт: 02.071 код А/04.5

Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности; Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну

Профстандарт: 02.071 код А/05.5

Оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям.

2	<p>Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории</p>	40
	<p>-Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований; Правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретации; Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований; Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда.</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими</p>	

<p>врачебную тайну; охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	<p>Требования</p>
<p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химико-микроскопические;</li> <li>- гематологические;</li> <li>- биохимические;</li> <li>- коагулологические;</li> <li>- иммунологические;</li> <li>- иммуногематологические;</li> <li>- химико-токсикологические;</li> </ul> <p>Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности; Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;</p>	



	<p>Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	
3	<p>Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории</p>	10
	<p>-Специалист должен знать и понимать: Профстандарт: 02.071 код А/02.5 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; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований; Правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога для их оценки и интерпретации; Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе Профстандарт: 02.071 код А/03.5 Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований; Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда. Профстандарт: 02.071 код А/04.5 Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в</p>	

<p>том числе в форме электронного документа;  Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	
<p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иммунологических;</li> <li>- молекулярно-биологические;</li> <li>-микробиологические, в том числе бактериологические, паразитологические и вирусологические</li> </ul> <p>Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу,биологу, бактериологу, медицинского микробиолога для интерпретации и формулирования заключения</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности;  Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;  Использовать информационные системы и информационно-</p>	

	<p>телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	
4	<p><b>Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории</b></p> <p>-Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований; Правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биолога, бактериолога, медицинского микробиолога или врачу клинической лабораторной диагностики для их оценки и интерпретации; Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований; Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда.</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа;</p>	20

<p>Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>
<p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химико-микроскопические;</li> <li>- гематологические;</li> <li>- цитологические;</li> <li>-микробиологические, в том числе бактериологические, паразитологические и вирусологические</li> </ul> <p>Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу,биологу, бактериологу, медицинского микробиолога или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/03.5</p> <p>Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; Соблюдать правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности; Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;</p>

	<p>Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	
5	<p><b>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</b></p>	10
	<p>-Специалист должен знать и понимать:  Профстандарт: 02.071 код А/03.5  Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований; Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; Правила эксплуатации оборудования и требования охраны труда.  Профстандарт: 02.071 код А/04.5  Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии</p>	
	<p>-Специалист должен уметь:  Профстандарт: 02.071 код А/03.5  Обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности; Организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; Проводить первичную обработку и экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; Соблюдать правила эксплуатации</p>	

	<p>оборудования и требования охраны труда</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности; Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом; Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	
6	<p><b>Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при судебно-медицинских экспертиз (исследований)</b></p> <p>-Специалист должен знать и понимать:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Правила учета и контроля расходных материалов в соответствии с технологиями и методиками; Технологии аналитического этапа лабораторных исследований первой и второй категории сложности в соответствии с видами исследований; Правила передачи результатов лабораторных исследований медицинскому технологу, биологу, бактериологу, медицинского микробиолога для их оценки и интерпретации; Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, общие вопросы организации лабораторной службы, правила проведения лабораторных исследований; Функциональные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала лаборатории; Правила учета расходных материалов и реагентов, требования к качеству поступающих расходных материалов и реагентов; Правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Правила</p>	10

	<p>обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну;  Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p>	
	<p>-Специалист должен уметь:</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/02.5</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цитологических;</li> <li>- молекулярно-биологических;</li> <li>- генетических;</li> </ul> <p>Оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу,биологу, бактериологу, медицинского микробиолога для интерпретации и формулирования заключения</p> <p>Профстандарт: 02.071 код А/04.5</p> <p>Составлять план работы и отчет о своей работе; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; Вести учет расходования реагентов и материалов при проведении лабораторных исследований первой и второй категории сложности;  Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;  Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";  Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	

### 1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

#### Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль							Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ	
Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ		А	Б	В	Г	Д	Е	
	1	10						10
	2		40					40
	3			10				10
	4				20			20
	5					10		10
	6						10	10
Итого баллов за критерий/модуль		10	40	10	20	10	10	<b>100</b>

### 1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Таблица №3

#### Оценка конкурсного задания

Критерий	Методика проверки навыков в критерии
<b>А</b> Выполнение организационно-технических и базовых процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	Проведение измеримой оценки (наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследования, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)
<b>Б</b> Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории	Проведение измеримой оценки (наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследования, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)



<b>В</b>	<b>Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории</b>	Проведение измеримой оценки (наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследование, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)
<b>Г</b>	<b>Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории</b>	Проведение измеримой оценки (наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследование, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)
<b>Д</b>	<b>Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований</b>	Проведение измеримой оценки(наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследование, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)
<b>Е</b>	<b>Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при судебно-медицинских экспертиз (исследований)</b>	Проведение измеримой оценки (наблюдение, оценка алгоритма выполнения действий и оценка результата проведенного исследование, сопоставление полученного результата с нормативными показателями)

## 1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания: 8 часов.

В соответствии с жеребьевкой два-три первых участника чемпионата заходят на площадку и приступают к выполнению задания. По завершению времени, отведенного на выполнение задания конкурсанты меняются рабочими местами по часовой стрелке.

В соответствии с работой конкурсантов по данной схеме, и с учетом времени, затраченного на выполнение заданий, сумма работы конкурсантов составляет 8 часов.

Количество конкурсных дней: 3 дня.

Оценка знаний участника проводится через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

### 1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания (ссылка на ЯндексДиск с матрицей, заполненной в Excel)

Конкурсное задание состоит из 6 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) –3 модулей, и вариативную часть–3 модулей. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется обязательно.

Вариативная часть составлена в соответствии с потребностями работодателей региона в соответствующих специалистах.

*Таблица №4*

## Матрица конкурсного задания

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Нормативный документ/ЗУН	Модуль	Константа/вариатив	ИЛ	КО
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов;</p> <p>Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории</p> <p>Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03</p> <p>Лабораторная диагностика</p>	<p>Модуль А – выполнение организационно-технических и базовых процедур при выполнении различных видов лаб. исследований</p>	Константа	Раздел ИЛ 1	10
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>Выполнение клинических лабораторных исследований; Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</p>	<p>ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03</p> <p>Лабораторная диагностика</p>	<p>Модуль Б - выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории</p>	Константа	Раздел ИЛ 2	40
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<p>Выполнение клинических лабораторных исследований;</p> <p>Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории; Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>	<p>ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03</p> <p>Лабораторная диагностика</p>	<p>Модуль В – выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории</p>	Вариатив	Раздел ИЛ 3	10

Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Выполнение клинических лабораторных исследований; Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;	ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика	Модуль Г – выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории	Константа	Раздел ИЛ 4	20
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории; Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика	Модуль Д – выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	Вариатив	Раздел ИЛ 5	10
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Выполнение клинических лабораторных исследований; Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПС: 02.071; ФГОС СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика	Модуль Е – выполнение лабораторных и инструментальных исследований при судебно-медицинских экспертизах (исследований)	Вариатив	Раздел ИЛ 6	10

## Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания (Приложение № 1)

### 1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

#### **Модуль А. Выполнение организационно-технических и базовых процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 60 минут*

#### **Задания:**

1. Провести регистрацию поступившего в лабораторию биологического материала – моча на общий анализ;
2. Провести комплекс мероприятий по предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте, связанной с разрывом перчатки при работе с биоматериалом и попаданием на кожу рук;

3. Приготовить рабочий раствор дезинфицирующего средства из концентрата для обеззараживания лабораторной посуды.

### **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

### **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

### **Необходимые приложения**

Биологический материал – моча с направлением помещают в укладку-контейнер для транспортировки материала. Допустимо для работы использовать имитацию биологического материала.

Для выполнения задания по приготовлению дезинфицирующего раствора заранее, согласно Инфраструктурному листу, на столе должны лежать распечатанные инструкции к дезинфицирующим растворам. Для приготовления дезинфицирующего раствора допускается использование муляжного раствора.

## **Модуль Б. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 1 час 20 мин*

### **Задания:**

1. Продемонстрировать приготовление нативного препарата из биологического материала - моча, участие в контроле качества.
2. Приготовить тонкий мазок для подсчета лейкоцитарной формулы при помощи шлифовального стекла.
3. Провести определение биохимического показателя методом по конечной точке на полуавтоматическом анализаторе в исследуемом образце.

## **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

### **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

### **Необходимые приложения**

Для выполнения задания по приготовлению нативного препарата, биологический материал можно заменить на имитацию.

Кровь для приготовления мазка крови доставляется заранее из клинко-диагностической лаборатории медицинской организации с сопроводительной документацией о том, что данный образец крови не представляет инфекционную опасность. Допускается имитация биологического материала.

При выполнении исследования на биохимического исследования необходимо наборы реагентов, мультикалибратор, контрольную сыворотку «Норма», в качестве исследуемого материала использовать контрольную сыворотку «Патология». Выполнение задания провести в соответствии с инструкцией.

## **Модуль В. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории (вариатив)**

*Время на выполнение модуля 20 минут*

### **Задания:**

1. Посев микроорганизмов в столбик агара для определения сахаралитических свойств.

### **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

### **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

### **Необходимые приложения**

Для посева организаторы площадки заранее приготавливают скошенный агар с «чистой культурой», пробирки со средой Гисса с одним из углеводов.

## **Модуль Г. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории (инвариант)**

*Время на выполнение модуля 60 минут*

### **Задания:**

1. Провести микроскопическое исследование для подсчета лейкоцитарной формулы мазка крови; микроскопическое исследование микробиологического и гистологического препарата.

### **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

### **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

### **Необходимые приложения**

Микроскопия является обязательным при выполнении лабораторных исследований, поэтому участникам предоставляются окрашенные препараты, заранее приготовленные независимыми компетентными специалистами лабораторной диагностики. Препараты предоставляются в запечатанных конвертах. Конверты вскрываются непосредственно перед микроскопией в присутствии участников и экспертов. Вложенные эталоны ответов передаются

Главному эксперту, препараты – участникам. Бланки для микроскопии составляются и распечатываются организаторами площадки.

#### **Модуль Д. Выполнение санитарно - эпидемиологических исследований (вариатив)**

*Время на выполнение модуля 30 минут*

##### **Задания:**

1. Провести лабораторные санитарно-гигиенические исследования - исследование физических факторов (температура, влажность) воздушной среды в помещении.

##### **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

##### **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

##### **Необходимые приложения**

Бланки для санитарно-гигиенических исследований составляются заранее и предоставляются на столе расходников.

#### **Модуль Е. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при судебно-медицинских экспертиз (исследований) (вариатив)**

*Время на выполнение модуля 50 мин*

##### **Задания:**

1. Провести окрашивание гистологического среза гематоксилин-эозином, заключить срез в оптически-прозрачную среду.

##### **Требования к оформлению письменных материалов**

Письменные работы оформляются четко, разборчивым почерком. Обязательно подписанные и беловые, и черновые работы.

## **Представление результатов работы**

Результаты предоставляются непосредственно участником экспертам, после завершения выполнения задания.

## **Необходимые приложения**

Для окраски предоставляется инструкция участкам. Гистологические неокрашенные препараты по 2 шт. непосредственно перед началом выполнения задания выдаются участнику. Сами препараты готовят организаторы площадки, либо лаборанты в гистологической лаборатории.

## **2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ<sup>1</sup>**

Конкурсное задание состоит из нескольких отдельных модулей.

Все модули выполняются в представленных зонах, где воспроизводятся реальные направления в данной отрасли, а именно по проведению лабораторных общеклинических, гематологических, микробиологических, гистологических и санитарно-гигиенических исследований.

Конкурсное задание выполняется в следующих зонах:

Зона 1 – Выполнение организационно-технических и базовых процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;

Зона 2 – Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории;

Зона 3 – Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории;

Зона 4 – Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории;

Зона 5 – Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

Зона 6 – Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при судебно-медицинских экспертизах (исследований).

Для каждой зоны предполагается выполнения задания на Конкурсанта. Время планирования и выполнения работ может отличаться в зависимости от дня соревнования. Модули Конкурсного задания имеют различную длительность. Она отображается в расписании. Допускается одновременное выполнение задания двумя или тремя Конкурсантами. Общее время на выполнение задания дня соответствует заданию.

---

<sup>1</sup> Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.



В конкурсное задание входит микроскопия, которая является частью задания при выполнении лабораторного общеклинического, гематологического, микробиологического и гистологического исследования, поэтому конкурсантам предоставляются препараты и мазки, заранее приготовленные независимыми компетентными специалистами лабораторной диагностики. Препараты и мазки предоставляются в запечатанных конвертах. Конверты вскрываются непосредственно перед микроскопией в присутствии конкурсанта и экспертов. Вложенные эталоны ответов передаются главному эксперту, препараты и мазки - Конкурсанту. Выполнение некоторых этапов конкурсного задания предусматривает предварительный расчет, например, для приготовления дезинфицирующего раствора необходимо рассчитать соотношение составляющих раствора. Если расчет произведен не верно, то конкурсант отстраняется от дальнейшего выполнения задания и преступает к выполнению следующего(их) этапа(ов).

В соответствии с жеребьевкой два первых участника чемпионата заходят на площадку и приступают к выполнению задания. По завершению времени, отведенного на выполнение задания конкурсанты меняются рабочими местами по часовой стрелке.

План составлен таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

Порядок участия Конкурсантов определяется Главным экспертом в присутствии всех Экспертов перед началом Чемпионата методом жеребьевки в присутствии всех экспертов. В дальнейшем осуществляется ротация на основе порядка, установленного для каждого модуля. Конкурсанты, ожидающие выполнения задания дня, не могут наблюдать за работой других Конкурсантов по своему модулю. Таким образом, исключается несправедливое преимущество Конкурсантов, выполняющих модуль не первыми. Все Конкурсанты находятся в комнате для Конкурсантов на протяжении всего соревнования. Они могут выходить за пределы зоны компетенции в обеденный перерыв и для посещения зон других компетенций в установленное время (указано в графике) в сопровождении добровольца. Для обеспечения последовательности Конкурсанты, ожидающие выполнения своего модуля, ожидают в специальном помещении на площадке соревнования. Во время ожидания Конкурсантам разрешается иметь при себе материалы для чтения, не связанные с их компетенцией. В случае выхода из зоны компетенции по любой причине для них предусмотрено сопровождение.

Эксперты обсуждают с главным экспертом и распределяются по группам (состав группы не менее трех человек) для выставления оценок. Каждая группа должна включать в себя как минимум одного опытного эксперта, который сотрудничает с главным экспертом чемпионата и руководит экспертами в своей зоне. Эксперт-наставник не участвует в оценке своего участника. Каждая группа по оцениванию отвечает за оценивание определенного набора конкурсных заданий, квалификация которых соответствует выполнению соответствующего задания, например, проведение лабораторного биохимического исследования – биохимиками, проведение лабораторного гематологического исследования – гематологами и оценивает работу каждого Конкурсанта по этим КЗ.

Оценка готовности каждой зоны для конкурсантов осуществляется накануне вечером каждого соревновательного дня.

Работа в каждой зоне строится согласно плану проведения чемпионата по компетенции.

Каждая группа экспертов отвечает за оценивание определенных модулей и оценивает работу каждого конкурсанта по этим зонам конкурсного задания.

Во время выполнения конкурсантом задания эксперты фиксируют результаты в индивидуальную рукописную ведомость. После завершения выполнения конкурсантом задания опытный эксперт вносит итоговые оценки в обобщенную рукописную ведомость.

Все оценки должны быть засвидетельствованы и подписаны всеми экспертами каждой группы на каждом рабочем месте.

Ежедневно назначается Эксперт для проверки соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды. При нарушении данных пунктов во время выполнения задания Конкурсант не может продолжать его дальнейшее проведение.

## **2.1. Личный инструмент конкурсанта**

Нулевой - нельзя ничего привозить.

## **2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке**

Список материалов, оборудования и инструментов, которые запрещены на соревнованиях по различным причинам:

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

### **3. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Критерии оценки

Приложение №4 Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Лабораторный медицинский анализ».