

# **ФЕСТИВАЛЬ-КОНКУРС ЗНАКОМСТВА С ПРОФЕССИЕЙ**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Региональным центром развития движения  
«Абилимпикс» в Пермском крае**

\_\_\_\_\_/ФИО

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**по компетенции**

**«Медицинский и лабораторный анализ»**



**Пермь, 2025**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Описание компетенции
2. Перечень представлений и практических умений, которые должен продемонстрировать участник в рамках выбранной компетенции
3. Конкурсное задание
4. Оценка выполнения конкурсного задания
5. Инфраструктурный лист
6. Техника безопасности
7. План застройки соревновательной площадки

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

В современном мире здоровье является одной из главных ценностей общества. С раннего возраста прививать детям понимание основ медицинских знаний и лабораторных исследований, чтобы они могли осознанно подходить к вопросам здоровья и безопасности.

Компетенция «Медицинский и лабораторный анализ» играет ключевую роль в формировании у детей базового понимания работы организма, принципов диагностики заболеваний и методов их лечения.

Освоение базовых понятий о работе человеческого тела помогает детям лучше понимать важность заботы о своем здоровье. Это способствует развитию ответственного отношения к своему организму и окружающей среде.

Лабораторные исследования требуют точности, внимательности и логики. Эти навыки полезны не только в медицинской сфере, но и в повседневной жизни, способствуя развитию аналитических способностей ребенка.

**Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после получения данной компетенции**

Отраслевая принадлежность специалистов в компетенции Медицинский и лабораторный анализ - здравоохранение и медицинские науки, профессия медицинский лабораторный техник.

**Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты)**

Образовательные и профессиональные стандарты, в рамках которых разработано конкурсное задание:

Школьники	Студенты	Специалисты
<b>ФГОС Основного общего образования</b> (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287)	<b>ФГОС СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика</b> (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04 июля 2022г. №525)	<b>Профессиональный стандарт 02.071 «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»</b> (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года №473 н; зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 г, регистрационный № 59303)

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ УЧАСТНИК В РАМКАХ ВЫБРАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ «МЕДИЦИНСКИЙ И ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ»**

<b>Дошкольники</b>
<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технику безопасности при работе с инструментами и материалами;</li><li>- свойства воды: отсутствие цвета, вкуса, формы, плотность;</li><li>- способы очистки воды и необходимость этого процесса;</li><li>- историю возникновения профессии (что сначала, что потом);</li><li>- начальную терминологию, соответствующую инструментам, специальная одежда);</li><li>- социальную значимость профессии;</li><li>- перечень профессиональных терминов (проводить опыт, изготавливать фильтр и использовать его для очистки воды и т.д.);</li><li>- пользоваться терминологией, соответствующей профессии;</li><li>- использовать адекватные возрасту способы и формы общения с детьми;</li><li>- использовать при ответе средства выразительности речи;</li><li>- представление о сферах профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подбирать необходимые материалы и оборудование для проведения опыта;</li><li>- пользоваться визуальным алгоритмом опыта;</li><li>- изготавливать элементарный двухслойный фильтр;</li><li>- проводить очистку воды с помощью двухслойного фильтра;</li><li>- приводить в порядок свое рабочее место.</li><li>- рационально использовать расходные материалы;</li><li>- самостоятельно проводить элементарные опыты;</li><li>- соблюдать правила конкурса.</li></ul>

## **3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

### **3.1. Форма участия**

Соревнования по компетенции «Медицинский и лабораторный анализ» являются командными. Команда состоит из 3-х участников.

### **3.2. Возраст участников**

По компетенции «Медицинский и лабораторный анализ» соревнуется возрастная группа дошкольников от 5 лет до начала получения начального общего образования.

### **3.3. Конкурсное задание состоит из 2 модулей:**

Модуль 1. «Что ты знаешь о профессии?»

Модуль 2. «Потрогай профессию руками».

3.4. В ходе Фестиваля-конкурса Участник выполняет задания по двум модулям:

Модуль 1 включает задание по отбору изображений инструментов, используемых в профессии; и составление рассказа о профессии по предложенной серии картинок. (Приложение 1)

Модуль 2 включает задание по изготовлению двухслойного фильтра и его апробация, определение свойств воды и демонстрацию опытов. (Приложение 2)

### **Модуль 1. Что ты знаешь о профессии?**

#### **Модуль 1. Дидактическая игра «Что ты знаешь о профессии?»**

Цель: продемонстрировать представления, отражающие специфику данной профессии.

**Задание 1.** Дидактическая игра «Сложи картинку» Задание: сюжетная разрезная картинка о профессии, представленной в данной компетенции.

*Описание объекта:* из представленного набора картинок сложить сюжетную картинку, представленной в данной компетенции. Договориться о распределении обязанностей в группе.

*Алгоритм выполнения задания:*

- выслушать задание;
- разложить материал;
- рассмотреть картинки с изображением;
- сложить сюжетную картинку, соответствующей компетенции «Медицинский и лабораторный анализ», назвать профессию;
- убрать рабочее место.

**Задание 2:** Дидактическая игра «Составь последовательность» из серии картинок (не более 3-х картинок на зональном этапе и не более 4-х на региональном этапе).

*Описание объекта:* из представленного набора сюжетных и предметных картинок выбрать те, которые соответствуют профессии, представленной в данной компетенции. Закрепить картинки на мольберте в определенной логике и составить рассказ о профессии по набору выбранных картинок. (Приложение № 1)

*Алгоритм выполнения задания:*

- выслушать задание;
- разложить картинки в определённой последовательности;
- презентовать рассказ о профессии;
- убрать рабочее место.

Лимит времени на подготовку задания: **до 15 минут.**

Лимит времени на представление задания: **не более 7 минут.**

### **Модуль 2. Потрогай профессию руками**

Цель: продемонстрировать умения, отражающие специфику данной

профессии.

**Задание:** изготовление двухслойного фильтра и его апробация, определение свойств воды и демонстрацию опытов.

**Описание объекта:** рассмотреть схему изготовления фильтра, ознакомившись с материалами для работы. Договориться о распределении обязанностей в группе. Провести серию опытов по очищению воды.

*Алгоритм выполнения задания:*

- выслушать задание;
- ознакомиться с материалами для работы;
- рассмотреть схему изготовления фильтра;
- договориться о распределении обязанностей в группе;
- изготовить воронку для фильтра;
- изготовить двухслойный фильтр;
- провести опыт по очистке воды;
- продемонстрировать чистоту воды, сравнив ее с водой в емкости, предоставленной экспертом;
- провести серию опытов с очищенной водой, доказывающих ее свойства: вода не имеет формы, цвета, вкуса;
- рассказать о результатах проведенных опытов;
- убрать рабочее место.

Лимит времени на подготовку задания (дошкольный и младший школьный возраст): **до 35 минут.**

Лимит времени на представление задания (дошкольный и младший школьный возраст): **не более 5 минут.**

### **Возможны варианты опытов:**

- опыты, доказывающие ее свойства;
- опыты на исследование плотности воды.

**1 задание:** изготовление двухслойного фильтра для очистки воды.

1. Изготовление фильтра: внутри (по диаметру) воронку застелить толстым слоем ваты. На вату положить таблетки активированного угля (1 таблетка способна очистить 1 л воды). Сверху положить второй слой ваты и еще один слой угля. Уголь закрыть ватным диском.

2. Фильтрация воды: воронку поместить в емкость для сбора фильтрованной воды, в саму воронку сверху налить грязную воду.

3. Оценить результат: перелить чистую воду в свободную ёмкость и сравнить со стоящей рядом грязной водой.

**2 задание:** демонстрация свойств воды.

#### ***Опыт 1. Свойства воды***

Действие 1. Свойство воды – не имеет формы и принимает форму той емкости, в которую ее наливают.

Материалы: несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.

Описание: в прозрачные сосуды разной формы налить воду и показать,

что вода принимает форму сосудов.

Вывод: вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

Действие 2. Свойство воды - не имеет вкуса.

Материалы: вода, два стакана, соль, сахар, ложечка.

Описание: положить в один стакан соль. В другой сахар, размешать и попробовать. Сравнить вкусы воды.

Вывод: вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

Действие 3. Свойство воды - не имеет цвета.

Материалы: два стакана с водой, пищевые красители двух цветов.

Описание: положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились.

Вывод: вода была бесцветная, приняла цвет того вещества, которое в нее добавлено.

### ***Опыт 2. Плотность разных жидкостей***

Материалы: стаканы или прозрачные емкости, вода, растительное масло, сладкий сироп.

Описание: взять стакан и наполнить его водой наполовину. Это будет основная жидкость. Нужно добавить пищевой краситель для яркости. В этот же стакан добавить растительное масло (столовую ложку) и аккуратно размешать. В этот же стакан добавить столовую ложку сладкого сиропа, аккуратно сливая его вдоль стенки стакана с помощью большого шприца.

Инструкция: добавить растительное масло в стакан с водой, масло будет плавать на поверхности воды. Это происходит из-за разницы в плотности между водой и маслом.

Добавить в воду сироп, сироп уйдет на дно, так как сладкая вода плотнее пресной.

Вывод: плотность жидкостей разная, поэтому видим трехслойную жидкость: масло сверху, вода в середине и цветная вода со сладким сиропом внизу.

3.5. Участники-команды при выполнении модуля получают одинаковые задания в соответствии с 30% изменением. Во время Фестиваля-конкурса разрешается использовать только материалы и оборудования, предоставленные Организатором. Между выполнением заданий проводится музыкальная пауза.

#### 4. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Оценка жюри (баллы)
<b>Модуль 1. Что ты знаешь о профессии?</b>			
1.	Отбирают все карточки, соответствующие заданию	5 баллов – выбраны правильно все карточки 3 балла – выбраны 2 правильных карточки 2 балла – выбрана 1 правильная карточка 0 баллов – правильные карточки не выбраны	
2.	Владеют профессиональной терминологией, соответствующей профессии при демонстрации инструментов	5 баллов – правильно называют отобранные инструменты с указанием их назначения 3 балла – правильно выбрали инструменты, но верно рассказали о назначении одного инструмента 2 балла – правильно выбрали инструменты, но не рассказали о назначении инструментов 0 баллов – все предметы и функции названы не верно	
3.	Демонстрация элементарных представлений о профессии в соответствии с содержанием сюжетных картинок	10 баллов – представленный рассказ развернутый, соответствует содержанию сюжетных картинок 5 баллов – представленный рассказ не полный, но соответствует содержанию сюжетных картинок 1 балл – представленный рассказ полностью не соответствует содержанию сюжетных картинок 0 баллов – рассказ не представлен	
4.	Включенность команды (в выборе и представлении отобранных карточек,	10 баллов – все участники команды участвуют в выборе и представлении карточек и рассказа по ним	



<b>№</b>	<b>Наименование критерия</b>	<b>Максимальные баллы</b>	<b>Оценка жюри (баллы)</b>
	составлении и представлении рассказа участвуют все члены команды)	5 баллов – представленный рассказ не полный, но соответствует содержанию сюжетных картинок 1 балл – только один участник команды выполняет задание и представляет рассказ 0 баллов – карточки и рассказ не представлены	
5.	Соблюдение культурных норм и правил (участники команды поприветствовали экспертов, представились, сообщили о готовности команда представить результат работы, привели в порядок рабочее место)	5 балл – соблюдены нормы и правила 2 балла – частично соблюдены нормы и правила 0 баллов – не соблюдены нормы и правила	
6.	Соблюдение лимита времени на выполнение заданий	5 баллов – задание выполнено вовремя 0 баллов – команда выполнила задание не вовремя	
	<b>Итого</b>	<b>40 баллов</b>	
<b>Модуль 2. Потрогай профессию руками</b>			
1.	Соответствие деятельности заданию конкурса	10 баллов – качественное выполнение работы, отсутствие ошибок 5 баллов – незначительные ошибки при выполнении работы 1 балл – множественные ошибки при выполнении работы	
2.	В представлении готового результата используют профессиональную терминологию (используемые материалы и инструменты названы и применяются в	15 баллов – правильно используют инструменты в соответствии с их назначением, последовательны в работе 10 баллов - используют инструменты в работе, но не	

№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Оценка жюри (баллы)
	соответствие с назначением; представлена последовательность работы)	всегда верно используют их соответствии с назначением, действия членов команды не всегда верные 0 баллов – множественные ошибки при выполнении работы и демонстрации результата	
3.	Включенность команды (в выборе и представлении отобранных карточек, составлении и представлении рассказа участвуют все члены команды)	15 баллов – все участники команды участвуют в выборе и представлении карточек и рассказа по ним 10 баллов – представленный рассказ не полный, но соответствует содержанию сюжетных картинок 5 баллов – только один участник команды выполняет задание и представляет рассказ 0 баллов – карточки и рассказ не представлены	
4.	Организация рабочего места и соблюдение техники безопасности	10 баллов – отсутствие нарушений 5 баллов - незначительные нарушения 0 баллов – множественные ошибки при выполнении работы	
5.	Соблюдение лимита времени на выполнение заданий	10 баллов – задание выполнено вовремя 0 баллов – команда выполнила задание не вовремя	
	<b>Итого</b>	<b>60 баллов</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>100 баллов</b>	

## 5. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

ОБОРУДОВАНИЕ НА УЧАСТНИКОВ				
№	Наименование	Технические характеристики оборудования	Единица измерения	Необходимое кол-во, шт.
1.	Картинки предметные, отражающие специфику представленной в компетенции профессии	На усмотрение организатора	шт.	6
2.	Сюжетная картина	На усмотрение организатора	шт.	1
3.	Стол� детские	На усмотрение организатора	шт.	1
4.	Стул детский	На усмотрение организатора	шт.	3
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
1.	Воронка	На усмотрение организатора	шт.	1
2.	Уголь активированный (таблетки)	На усмотрение организатора	уп.	1
3.	Ватные диски	На усмотрение организатора	уп.	1
4.	Вата	На усмотрение организатора	уп.	1
5.	Пищевые красители	На усмотрение организатора	уп.	1
6.	Салфетки	На усмотрение организатора	пачка	1
7.	Разнос	На усмотрение организатора	шт.	1
8.	Ножницы	На усмотрение организатора	Шт.	6
9.	Ложка столовая	На усмотрение организатора	шт.	1
10.	Степлер ручной	На усмотрение организатора	шт.	6
11.	Бумага формата А4, 80 г/м2	На усмотрение организатора	шт.	10
12.	Стаканы высокие	На усмотрение организатора	шт.	12
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ				

1.	Стол	На усмотрение организатора	шт.	1
2.	Стул	На усмотрение организатора	шт.	5
3.	Папка-планшет с прижимом	На усмотрение организатора	шт.	5
4.	Ручка шариковая	На усмотрение организатора	шт.	5
5.	Карандаш простой	На усмотрение организатора	шт.	1
6.	Ластик	На усмотрение организатора	шт.	1
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ</b>				
1.	Перчатки одноразовые		шт.	3
2.	Белые халаты			3
3.	Очки		шт.	3
4.	Шапочки одноразовые		шт.	3
5.	Шприц медицинский большой (20 мл)		шт.	1
6.	Стаканы высокие		шт.	8
7.	Соль		г	100
8.	Сахар		г	100
9.	Вода		бутылка	1 литр
<b>ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ</b>				
1.	Урна с пакетом	На усмотрение организатора	шт.	1
2.	Вода бутилированная	На усмотрение организатора	шт.	1
3.	Одноразовые стаканчики	На усмотрение организатора	шт.	20

## **6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. К самостоятельному выполнению конкурсного задания по компетенции допускаются участники, имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструментов и материалов и прошедшие инструктаж по охране труда.

6.2. К участию в Фестивале-конкурсе допускаются воспитанники и наставники, имеющие в наличии:

- справку (заверенную печатью и личной подписью руководителя ДОО) о наличии в возрастной группе ДОО благоприятной эпидемиологической обстановки на день проведения соревнований;
- письменное согласие родителей на участие ребенка в Фестивале-конкурсе.

6.3 По показаниям, к участию в Фестивале-конкурсе допускаются воспитанники вместе с тьютором (помощником), имеющим в наличии справку, подтверждающую необходимость наличия тьютора (помощника), заверенную печатью и личной подписью руководителя образовательной организации.

6.4. Участники, наставники, тьюторы обязаны соблюдать правила техники безопасности в ходе проведения Фестиваля-конкурса, обеспечивать порядок и чистоту на рабочих местах участников. В случае нарушений техники безопасности, допущенных участником в ходе выполнения и (или) демонстрации конкурсного задания, эксперт имеет право приостановить работу участника либо отстранить участника от выполнения конкурсного задания.

6.5. При несчастном случае или внезапном ухудшении физического состояния ребенка наставнику необходимо сообщить о случившемся представителям Оргкомитета, которые должны принять меры по оказанию ребенку медицинской помощи.

6.6. Все помещения соревновательной площадки должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения.

6.7. Организатор обеспечивает ограниченный доступ посещающих площадку Чемпионата.

6.8. Перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочих мест участников, организатор обязан:

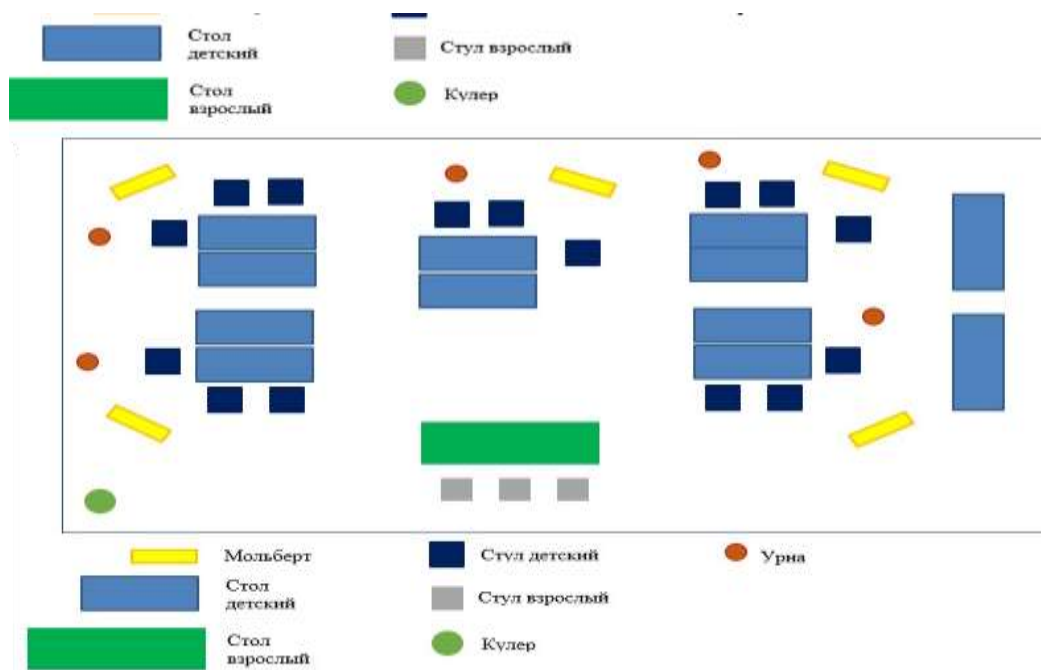
- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости устранить неисправности до начала прихода участников на соревновательную площадку.

6.9. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест каждому участнику:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать инструкцию;

- соблюдать правила эксплуатации материалов, не подвергать их механическим ударам;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- использовать материалы и оборудования только по назначению;
- содержать рабочее место в чистоте.

## 7. План застройки соревновательной площадки


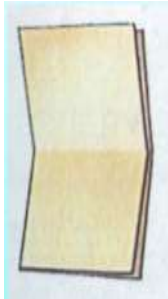
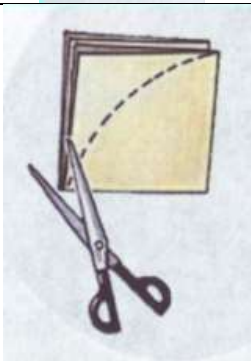
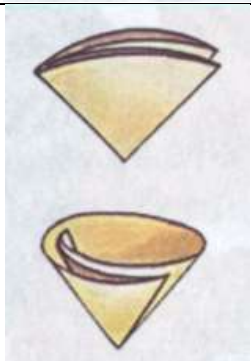






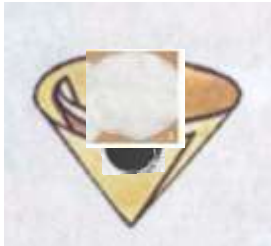
## Приложение №1





**Инструкционно - технологическая карта**  
**Компетенция «Медицинский и лабораторный анализ»**  
**Категория «Дошкольники»**

<b>№</b>	<b>Последовательность выполнения работы</b>	<b>Изображение</b>	<b>Материалы, оборудование</b>
1	Рассмотрите емкость с водой		Емкость с загрязнённой водой
2	Сделать воронку для фильтра по диаметру Согните лист на 4 части		Лист бумаги
3	Обрежьте ножницами резной край		Лист бумаги, ножницы, простой карандаш
4	Сделайте воронку для фильтра		

5	Внутри (по диаметру) воронки застелите толстым слоем ваты		Вата, воронка, стакан
6.	На вату положите таблетку угля		Активированный уголь, воронка, стакан
7	Сверху на уголь положите второй слой ваты		Вата, воронка, стакан
8	Сверху на вату положите ещё одну таблетку угля		
9	Закройте уголь ватным диском		

10	Поместите фильтр в воронку и в емкость для сбора фильтрованной воды		
11.	Налейте в воронку с фильтром сверху грязную воду.		
12.	Перелейте чистую воду в свободную ёмкость и сравните со стоящей рядом грязной водой. Сделайте выводы		