

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

по компетенции

**«Веломеханика»**



**СОГЛАСОВАНО**

Главный эксперт по компетенции

 / А.А. Бозунов

« 28 » марта 2024 года

## **1. Описание компетенции.**

### **1.1. Актуальность компетенции.**

Поощрение передвижения пешком и на велосипедах в городах в целях сокращения использования личного автотранспорта и поддержки физической активности, развитие велодвижения – одно из ключевых направлений Общеввропейской Программы ЕЭК ООН-ВОЗ по транспорту, окружающей среде и охране здоровья.

По данным на конец 2017 года, системы публичного проката велосипедов внедрены в более чем 1250 городах по всему миру, и в них задействовано более 10 млн общественных велосипедов, которые способствуют устойчивому удовлетворению потребностей в перевозках и доступе к услугам, рабочим местам, образованию, удобствам и досугу для растущего числа граждан.

Во многих странах Азии, в силу экономических, демографических, климатических и прочих факторов, велосипед является основным средством передвижения.

Российский рынок велосипедов в текущий момент 2022 года показывает стремительную тенденцию наращивания своей объемности. Согласно данным маркетингового исследования «Рынок велосипедов (с видами) в России, влияние санкций (с данными 2022): исследование и прогноз до 2026 года», проведенного маркетинговым агентством Роиф Эксперт в 2022 году, объем российского рынка велосипедов по результатам рассматриваемого периода 2022 года увеличился на 4 миллиарда рублей. Необходимо отметить, что текущие показатели объема отечественного рынка являются рекордными.

В оценке рассмотрения предыдущего годового периода также необходимо отметить стабильно восходящую динамику, в 2021 году емкость российского рынка велосипедов показала увеличение на 14 миллиардов рублей.

С учетом текущей ситуации в экономике России, а также поведения ряда иностранных компаний, прогнозируемая динамика движения объемности товарных потоков в оценке натуральных и стоимостных индикаторов будет носить разновекторную направленность. Для рынка велосипедов в РФ в целом по итогам 2022 года будет характерна высокая динамика и максимальный объем рынка по стоимости.

Хорошо зарекомендовал себя велосипед и вовремя коронавирусной эпидемии. Езда на велосипеде также может оказывать профилактическое воздействие. Те, кто регулярно ездят на велосипеде, даже неторопливо понижают свое кровяное давление - если они страдают от гипертонии. Пульмонолог Барчок советует диабетикам также заниматься спортом. Диабет и сердечно-сосудистые заболевания, такие как гипертония, независимо от возраста, являются одними из основных заболеваний, которые способствуют риску более тяжелого течения Covid-19, пишет Институт Роберта Коха (RKI) на своем веб-сайте.

Люди все больше используют велосипед для ежедневных коммуникаций по городу, растет количество и численность велолюбителей, активно развивается велотуризм. Серьезно выросло число велокурьеров. Все чаще администрации городов включают в планы развития территорий велосипедные дорожки, принимают концепции развития велодвижения.

В связи с этим возникает потребность в квалифицированных работниках, специалистах по сборке и ремонту велосипедов. В них нуждаются крупные торговые сети, магазины спортивных товаров, небольшие мастерские по ремонту

велосипедов, а также пункты проката велосипедов. Актуальность данной профессии на рынке труда будет только расти.

## 1.2. Профессии, по которым участники смогут трудоустроиться после получения данной компетенции.

Сборщик велосипедов, веломеханик (специалист по ремонту и обслуживанию велосипедов), администратор в велопрокат, продавец консультант в веломагазин.

## 1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт (конкретные стандарты).

Школьники	Студенты	Специалисты
ФГОС СПО по профессии 15.01.30 Слесарь.	ФГОС СПО по профессии 15.01.30 Слесарь Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 817 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151903.02 Слесарь"	Профессиональный стандарт «Слесарь-сборщик» 40.009 утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 122н. от 4 марта 2014 г.

## 1.4. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
<p><b>Должен знать:</b> Основы организации рабочего места; технику безопасности при работе; наименование и назначение рабочего инструмента; устройство и принцип работы велосипеда; приемы сборки и регулировки велосипеда.</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность работ; выполнять сборку и регулировку велосипеда.</p>	<p>знания, умения, профессиональные компетенции по соответствующим ФГОС СПО</p> <p><b>Знать:</b> технику безопасности при работе; технические условия на собираемые узлы и механизмы велосипеда, наименование и назначение рабочего инструмента; причины появления коррозии и способы борьбы с ней; устройство и принцип работы</p>	<p>трудовые умения из профессиональных стандартов.</p> <p><b>Должен уметь:</b> организовывать рабочее место согласно правилам охраны труда и требованиям производственной санитарии; подбирать средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов; читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи,</p>

<p><b>Иметь практический опыт:</b>  сборки и регулировки велосипеда.</p>	<p>собираемых узлов, механизмов велосипеда, технические условия на их сборку;  конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов и механизмов велосипеда;  принципы взаимозаменяемости деталей и узлов велосипеда;  приемы сборки и регулировки велосипеда;  меры предупреждения деформаций деталей велосипеда.</p> <p><b>Уметь:</b>  обеспечивать безопасность работ;  выполнять сборку и регулировку узлов и механизмов велосипеда;  нарезать резьбы метчиками и плашками;  соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой;  выполнять подгонку натягов и зазоров, центрирование монтируемых деталей и узлов велосипеда;  выполнять балансировку узлов и деталей велосипеда на специальных балансировочных станках;  устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов велосипеда;  устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов велосипеда.</p>	<p>карты технологического процесса, схемы, спецификации);  выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов велосипеда в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса;  определять порядок сборки узлов по сборочному чертежу и в строгом соответствии с требованиями технологической карты;  определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов велосипеда, количество и вид необходимого смазочного материала в строгом соответствии с требованиями технологической карты;  определять последовательность собственных действий по устранению биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, в строгом соответствии с требованиями технологической карты;  оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания;  выбирать способ устранения дефектов сборки.</p>
--	---	---

	<p><b>Иметь практический опыт:</b>          сборки, регулировки,          ремонта и технического обслуживания велосипеда.</p>	
--	---	--

## **2. Конкурсное задание.**

### **2.1. Краткое описание задания.**

**Школьники:** в ходе выполнения конкурсного задания необходимо произвести сборку и настройку велосипеда. Некоторые из частей велосипеда могут быть предварительно установлены для облегчения работы конкурсантов. В результате выполнения конкурсного задания конкурсант должен предоставить велосипед полностью готовый к эксплуатации на дорогах общего пользования.

**Студенты:** в ходе выполнения конкурсного задания необходимо произвести сборку и настройку велосипеда. Некоторые из частей велосипеда могут быть предварительно установлены для облегчения работы конкурсантов. В результате выполнения конкурсного задания конкурсант должен предоставить велосипед полностью готовый к эксплуатации на дорогах общего пользования.

**Специалисты:** Колеса – самая важная часть велосипеда. Хорошие колеса придают велосипеду накатистость и плавность хода. Правильно собранные, сбалансированные колеса экономят силы велосипедиста, особенно при поездках на дальние расстояния или в спортивных заездах.

В результате выполнения конкурсного задания конкурсант должен предоставить собранное колесо. Спицы подобраны по калькулятору спиц под втулку и обод. Осевое биение, зонт и эллипс не более 1 мм. Относительное натяжение спиц: плюс-минус 20% от среднего натяжения спиц.

### **2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.**

**Школьники:**

**Модуль А (Организация работы и техника безопасности)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности;
2. методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;
3. применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте.

Конкурсант должен уметь:

1. подготовить и поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии на протяжении всего рабочего времени;
2. подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике

- безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;
3. выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя.

### **Модуль Б (Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде;
2. техническую терминологию, относящейся к данному навыку.

Конкурсант должен уметь:

1. читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;
2. обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах;
3. взаимодействовать на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;
4. заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы.

### **Модуль В (Сборка велосипеда)**

Конкурсант должен уметь:

1. Производить шиномонтаж;
2. Производить установку колес;
3. Производить сборку кареточного узла;
4. Производить сборку рулевой колонки;
5. Производить установку тормозной системы;
6. Производить установку трансмиссии;
7. Производить установку аксессуаров.

### **Модуль Г Настройка трансмиссии и тормозной системы (региональный компонент)**

**Студенты:**

#### **Модуль А (Организация работы и техника безопасности)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности;
2. трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
3. методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;
4. применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте.

Конкурсант должен уметь:

1. подготовить и поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;
2. подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике

- безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;
3. выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;
  4. чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;
  5. восстанавливать зону проведения работ до должного состояния.

## **Модуль Б (Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде;
2. техническую терминологию, относящейся к данному навыку;
3. стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах;
4. стандарты, требуемые при обслуживании клиента.

Конкурсант должен уметь:

1. читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;
2. обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах;
3. взаимодействовать на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;
4. использовать стандартный набор коммуникационных технологий; • заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы;
5. реагировать на запросы заказчика лично и опосредованно

## **Модуль В (Сборка велосипеда)**

Конкурсант должен уметь:

8. Производить шиномонтаж;
9. Производить установку колес;
10. Производить сборку кареточного узла;
11. Производить сборку рулевой колонки;
12. Производить установку тормозной системы;
13. Производить установку трансмиссии;
14. Производить установку аксессуаров.

## **Модуль Г Настройка трансмиссии и тормозной системы (региональный компонент)**

**Специалисты:**

### **Модуль А (Организация работы и техника безопасности)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствиях их применения с точки зрения техники безопасности;
2. трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а

- также их причины и способы их предотвращения;
3. методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;
  4. применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте.

Конкурсант должен уметь:

1. подготовить и поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии;
2. подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;
3. выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя;
4. чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;
5. восстанавливать зону проведения работ до должного состояния

## **Модуль Б (Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений)**

Конкурсант должен знать и понимать:

1. типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде;
2. техническую терминологию, относящейся к данному навыку;
3. стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах;
4. стандарты, требуемые при обслуживании клиента.

Конкурсант должен уметь:

1. читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате;
2. обмениваться информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах;
3. взаимодействовать на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств, чтобы обеспечивать ясность, результативность и эффективность;
4. использовать стандартный набор коммуникационных технологий; • заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы;
5. реагировать на запросы заказчика лично и опосредованно

## **Модуль В (Сборка колеса)**

Конкурсант должен уметь:

15. Производить установку спиц;
16. Производить устранение осевого биения;
17. Производить устранение эллипсности колеса;
18. Выставлять зонт колеса;
19. Производить натяжку спиц по тензометру.

## **Модуль Г Сборка велосипеда (региональный компонент)**

Конкурсант должен уметь:

1. Производить шиномонтаж;
2. Производить установку колес;
3. Производить сборку кареточного узла;
4. Производить сборку рулевой колонки;



5. Производить установку тормозной системы;
6. Производить установку трансмиссии;
7. Производить установку аксессуаров.

#### **Особые указания:**

Участник имеет право затребовать от эксперта запасные части и детали велосипеда, если обнаружит отсутствие необходимых деталей на рабочем месте, и/или если некоторые детали будут иметь дефекты (повреждения).

Не допускается использования мобильных телефонов, планшетов и иных гаджетов.

#### **2.4. 30% изменение конкурсного задания.**

Конкурсант, выступающий в компетенции «Веломеханика» должен продемонстрировать свои навыки в сборке, диагностике и ремонте велосипеда, **вне зависимости от его вида и модели.**

**За день до соревнования все эксперты судейства Национального чемпионата составляют оценочные листы.** В оценочных листах прописывают суб-критерии, по которым будет производиться оценка конкурсанта.

#### **Примеры 30 % изменений:**

##### **Модуль 1**

Критерии:

«Умение читать схемы и технологические карты»: добавить в технологическую карту рекомендации по необходимому давлению в шинах.

«Установка спиц»: установка спиц на 1 колесо; установка спиц на 2 колеса.

«Сборка втулок колеса»: Изменить тип собираемой втулки (втулка под трещетку; втулка под кассету; планетарная втулка). Изменить тип подшипников (насыпные, сепараторные). Изменить тип фиксации втулки (под гайку, под эксцентрик).

«Устранение эллипса колеса»: Устранение эллипса на 1 колесе; устранение эллипса на 2-ух колесах.

«Устранение осевого биения колеса». Устранение биения на 1 колесе; устранение биения на 2-ух колесах.

##### **Модуль 2**

«Умение читать схемы и технологические карты»: добавить в технологическую карту рекомендации по очередности сборки узлов и установку деталей велосипеда.

«Сборка велосипеда»: изменить степень сборки велосипеда (уменьшить или увеличить).

«Переключатели скоростей»: Изменить тип переключателей скоростей (шифтеры, монетки). Установка готовых рубашек тросов тросов, самостоятельная нарезка рубашек тросов.

«Тормозная система»: Изменить тип тормозной системы (V-brake, дисковый тормоз, кантилеверный, гидравлическая тормозная система).

#### **2.5. Критерии оценки выполнения задания**

Оценивается собранное изделие «Велосипед» (конкурсное задание) на соответствие требованиям норм безопасности. Общее количество баллов - 100. Субъективная оценка не допускается.

***Школьники***

	Код	Подкритерий	Тип аспекта	Аспект Мак с. балл
<b>А Организация работы и техника безопасности</b>				<b>8,00</b>
1	Техника безопасности			
		и	Подготовиться к работе согласно требованиям ТБ	1,00
		и	Произвести осмотр рабочего места и оборудования перед началом работ	1,00
		и	Использовать оборудование, инструменты и материалы согласно инструкции и требованиям ТБ	1,00
		и	Не допускать возникновения ситуаций приводящих к порче деталей оборудования и инструмента	1,00
		и	Не допускать возникновения травмоопасных ситуаций	1,00
2	Организация работы			
		и	Подготовить рабочее место для выполнения каждого вида работ	1,00
		и	Поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии	1,00
		и	Убирать рабочее места после выполнения работ	1,00
<b>Б 10,00</b>				
1	Работа с технической документацией			
		и	Очередность выполнения работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	1,00
		и	Объем работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	2,00
		и	Настройка узлов и агрегатов согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	5,00
2	Взаимодействие на рабочем месте			
		и	Запрашивать необходимые детали, инструменты и оборудования используя техническую терминологию, в устной или письменной форме	2,00
<b>В Сборка велосипеда</b>				<b>52,00</b>
1	Шиномонтаж			
		и	Шиномонтаж переднего колеса	5,00
		и	Шиномонтаж заднего колеса	5,00
		и	Давление (переднее колесо)	1,00
		и	Давление (заднее колесо)	1,00
2	Установка колес			
		и	Переднее колесо установлено	2,00
		и	Заднее колесо установлено	2,00
3	Сборка кареточного узла			
		и	Каретка установлена	3,00
		и	Шатуны установлены	2,00
		и	Педали установлены	2,00
4	Сборка рулевой колонки			
		и	Рулевая колонка собрана	3,00
		и	Вынос руля установлен	2,00
5	Установка тормозной системы			

		и	Передний калипер установлен	1,00
		и	Задний калипер установлен	1,00
		и	Правая тормозная ручка установлена	1,00
		и	Левая тормозная ручка установлена	1,00
		и	Трос и рубашка переднего тормоза установлены	2,00
		и	Трос и рубашка заднего тормоза установлены	2,00
6	Установка трансмиссии			
		и	Передний переключатель установлен	4,00
		и	Задний переключатель установлен	2,00
		и	Шифтер заднего переключателя установлен	1,00
		и	Шифтер переднего переключателя установлен	1,00
		и	Трос и рубашка переднего переднего установлены	2,00
		и	Трос и рубашка заднего переключателя установлены	2,00
		и	Цепь установлена	2,00
7	Установка аксессуаров			
		и	Аксессуары установлены	2,00
<b>Г</b>				<b>30,00</b>

### *Студенты.*

	Код	Подкритерий	Тип аспекта	Аспект Мак с. балл
<b>А</b>	<b>Организация работы и техника безопасности</b>			<b>8,00</b>
1	Техника безопасности			
		и	Подготовиться к работе согласно требованиям ТБ	1,00
		и	Произвести осмотр рабочего места и оборудования перед началом работ	1,00
		и	Использовать оборудование, инструменты и материалы согласно инструкции и требованиям ТБ	1,00
		и	Не допускать возникновения ситуаций приводящих к порче деталей оборудования и инструмента	1,00
		и	Не допускать возникновения травмоопасных ситуаций	1,00
2	Организация работы			
		и	Подготовить рабочее место для выполнения каждого вида работ	1,00
		и	Поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии	1,00
		и	Убирать рабочего места после выполнения работ	1,00
<b>Б</b>	<b>11,00</b>			
1	Работа с технической документацией			
		и	Очередность выполнения работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	1,00
		и	Объем работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	2,00
			Моменты затяжки	3,00

		и	Настройка узлов и агрегатов согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	3,00
2	Взаимодействие на рабочем месте			
		и	Запрашивать необходимые детали, инструменты и оборудования используя техническую терминологию, в устной или письменной форме	2,00
<b>В Сборка велосипеда</b>				<b>51,00</b>
1	Шиномонтаж			
		и	Шиномонтаж переднего колеса	5,00
		и	Шиномонтаж заднего колеса	5,00
		и	Давление (переднее колесо)	1,00
		и	Давление (заднее колесо)	1,00
2	Установка колес			
		и	Переднее колесо установлено	2,00
		и	Заднее колесо установлено	2,00
3	Сборка кареточного узла			
		и	Каретка установлена	3,00
		и	Шатуны установлены	2,00
		и	Педали установлены	2,00
4	Сборка рулевой колонки			
		и	Рулевая колонка собрана	3,00
		и	Вынос руля установлен	2,00
5	Установка тормозной системы			
		и	Передний калипер установлен	1,00
		и	Задний калипер установлен	1,00
		и	Правая тормозная ручка установлена	1,00
		и	Левая тормозная ручка установлена	1,00
		и	Трос и рубашка переднего тормоза установлены	2,00
		и	Трос и рубашка заднего тормоза установлены	2,00
6	Установка трансмиссии			
		и	Передний переключатель установлен	4,00
		и	Задний переключатель установлен	2,00
		и	Шифтер заднего переключателя установлен	1,00
		и	Шифтер переднего переключателя установлен	1,00
		и	Трос и рубашка переднего переключателя установлены	2,00
		и	Трос и рубашка заднего переключателя установлены	2,00
		и	Цепь установлена	2,00
7	Установка аксессуаров			
		и	Аксессуары установлены	1,00
<b>Г</b>				<b>30,00</b>

Специалисты.

	Код	Подкритерий	Тип аспекта	Аспект Мак с. балл
<b>А Организация работы и техника безопасности</b>				<b>8,00</b>
1	Техника безопасности			
		и	Подготовиться к работе согласно требованиям ТБ	1,00
		и	Произвести осмотр рабочего места и оборудования перед началом работ	1,00

		и	Использовать оборудование, инструменты и материалы согласно инструкции и требованиям ТБ	1,00
		и	Не допускать возникновения ситуаций приводящих к порче деталей оборудования и инструмента	1,00
		и	Не допускать возникновения травмоопасных ситуаций	1,00
2	Организация работы			
		и	Подготовить рабочее место для выполнения каждого вида работ	1,00
		и	Поддерживать рабочее место в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии	1,00
		и	Убирать рабочего места после выполнения работ	1,00

**Б 10,00**

1	Работа с технической документацией			
		и	Очередность выполнения работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	1,00
		и	Объем работ согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	2,00
		и	Настройка узлов и агрегатов согласно требованиям технологической карты и/или инструкции	5,00
2	Взаимодействие на рабочем месте			
		и	Запрашивать необходимые детали, инструменты и оборудования используя техническую терминологию, в устной или письменной форме	2,00

**В Сборка колеса 52,00**




1	Установка спиц.			
		и	Установить спицы	5,00
		и	Обеспечить доступ к воздушному ниппелю	3,00
		и	Обеспечить читаемость бренда	3,00
2	Устранение эллипса колеса			
		и	Устранит эллипс полностью	5,00
		и	Устранит эллипс	2,00
3	Устранение осевого биения колеса.			
		и	Устранить осевое биение колеса полностью	5,00
		и	Устранить осевое биение колеса	2,00
4	Зонт			
		и	Выставить зонт полностью	5,00
		и	Выставить зонт	2,00
5	Сила натяжения спиц			
		и	Выставить натяжение спиц по тензометру	4,00
6	Сборка втулок колеса			
		и	Сборка втулки переднего колеса	4,00
		и	Сборка втулки переднего колеса	4,00
7	Шиномонтаж			
		и	Шиномонтаж переднего колеса	4,00
		и	Шиномонтаж переднего колеса	4,00









**Г Сборка велосипеда (региональный компонент)**







**30,00**

### 3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

#### 3.1. Школьники, студенты, специалисты\*

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА <i>Школьники Студенты Специалисты</i>					
№ п / п	Наименование	Фото оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Велосипед МТВ		<p><b>Горный велосипед (МТВ). С двумя переключателями скоростей и механическими дисковыми тормозами.</b></p> <p>Рама: Алюминий            Каретка: картриджная            Задний переключатель: от 7 скоростей            Передний переключатель: 3 скорости            Манетки: Shimano ST-M310 либо аналогичные            Система (шатуны): 3 звезды            Кассета: кассета от 7 звезд            Тормоза: Дисковые механические            Колеса: Диаметр от 26"            Обода: Алюминий, двойной, 32Н            Вилка безрезьбовая            Дополнительно: подножка, крылья, проч. аксессуары</p>	шт.	1
2	Верстак		<p><a href="https://profmetmebel.ru/catalog/verstak/verstaki_slesarnye/verstaki_expert_ws/verstak_praktik_expert_wth200_ws1_ws1_021/?gclid=EA1aIQobChMIxNiH9Z_o6AIVCamaCh0XAAFEEAQYAIABEgKC3fD_BwE">https://profmetmebel.ru/catalog/verstak/verstaki_slesarnye/verstaki_expert_ws/verstak_praktik_expert_wth200_ws1_ws1_021/?gclid=EA1aIQobChMIxNiH9Z_o6AIVCamaCh0XAAFEEAQYAIABEgKC3fD_BwE</a>  <b>Либо аналогичный.</b>            Верстак Практик Profi Столешница WT-180 (1800x26x700)</p>	шт.	1
3	Стенд для ремонта велосипеда		<p><a href="https://www.birota.ru/shop/aksessuary/stend_remontnyy_skladnoy_cyclo_07741/">https://www.birota.ru/shop/aksessuary/stend_remontnyy_skladnoy_cyclo_07741/</a>  <b>Либо аналогичный.</b>            Стенд ремонтный складной Cyclo 07741            Стенд для ремонта велосипеда.            Материал: алюминий/сталь            Устойчивый трипод            Вращение фиксатора на 360°            Возможность крепления велосипеда за подседельный штырь, верхнюю или нижнюю трубу            Мягкое покрытие фиксатора            Быстрое крепление велосипеда</p>	шт.	1



4	Стационарный напольный насос с манометром.		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/giyo/nasos-6-170043-napolnyy-gf-43p-plastik-c-manom-univers-golovka-na-shlange-chernyy-giyo.html">https://www.velodrive.ru/accessories/giyo/nasos-6-170043-napolnyy-gf-43p-plastik-c-manom-univers-golovka-na-shlange-chernyy-giyo.html</a> Стационарный напольный насос с пластиковым корпусом. Пластиковый упор для ноги и т-образная ручка позволяют накачивать колёса с большим удобством и эффективностью. Длинный шланг помогает закрепить голову насоса на ниппеле почти в любом положении, а зажим не даёт голове соскочить во время накачки. В комплекте насадки для авто и спорт ниппелей <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
5	Колесо заднее		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/trix/koleso-26-trix-al-dv-zadny-alyum-skor-vtulka-na-eksts-d10-26-black.html">https://www.velodrive.ru/accessories/trix/koleso-26-trix-al-dv-zadny-alyum-skor-vtulka-na-eksts-d10-26-black.html</a> Колесо заднее, под трещетку. 32 или 36 спиц. Обод от 26” Втулка на эксц. D10(26) <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
6	Монтажные лопатки.		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/montazhnye-lopatki-bbb-tire-levers-easylift.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/montazhnye-lopatki-bbb-tire-levers-easylift.html</a> Монтажные лопатки для разбортирования колес. <b>Либо аналогичный.</b>	комплект	1
7	Ключи для колесных конусов.		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand/zakhvat-6-152-dlya-konusov-vtulok-13-14-15-16-mm-chernyy.html">https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand/zakhvat-6-152-dlya-konusov-vtulok-13-14-15-16-mm-chernyy.html</a> Ключи для колесных конусов. 13,14,15,16. <b>Либо аналогичный.</b>	комплект	1
8	Ключ для снятия педалей		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/klyuch-pedalnyy-vsi-07.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/klyuch-pedalnyy-vsi-07.html</a> Ключ для снятия педалей с велосипеда. Изготовлен из стали. Удобная обрезиненая ручка. <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
9	Съемник каретки-картриджа		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/semnik-karetki-kartridzha-pro.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/semnik-karetki-kartridzha-pro.html</a> Съемник каретки-картриджа <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
10	Съемник шатунов		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand/semnik-shatunov-bikehand-yc-215a.html">https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand/semnik-shatunov-bikehand-yc-215a.html</a> Съемник шатунов 2в1 - для обычных картриджных и HOLLOWTECH-систем (для соединения OCTALINK), с рукояткой в кожух <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
11	Съемник кассеты		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/semniki-kassety-i-treshhotki-pro.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different-vendors/semniki-kassety-i-treshhotki-pro.html</a>	шт.	1

			Съемник кассеты предохранительным штифтом + съемник "хлыст" <b>Либо аналогичный.</b>		
1 2	Выжимка цепи		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different_vendors/vyzhimka_tsepi.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different_vendors/vyzhimka_tsepi.html</a> Выжимка цепи для HG-цепей, с поджимом <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
1 3	Ножницы для разрезания тросиков и рубашек		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand_nozhnitsy-6-14768-dlya-trosika-i-rubashek-yc-768-profi-antiskolz-pokrytie-ruchek-bikehand.html">https://www.velodrive.ru/accessories/bike_hand_nozhnitsy-6-14768-dlya-trosika-i-rubashek-yc-768-profi-antiskolz-pokrytie-ruchek-bikehand.html</a> Компактные профессиональные ножницы для разрезания тросиков и рубашек трансмиссии и тормозов с механическим приводом при обслуживании, настройке и установке нового оборудования. Лезвия ножниц изготовлены из качественной стали, эргономичные ручки покрыты специальным материалом, который препятствует скольжению и облегчает работу с инструментом. <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
1 4	Съемник трещотки		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/m_wave/s_ernik-treshchotki-chernyy-6-648430.html">https://www.velodrive.ru/accessories/m_wave/s_ernik-treshchotki-chernyy-6-648430.html</a> Съемник трещотки <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
1 5	Набор инструмента универсальный		<a href="https://www.ombratools.ru/product/4232/nabor-instrumenta-universalniyy-14-12dr-75-predmetov/">https://www.ombratools.ru/product/4232/nabor-instrumenta-universalniyy-14-12dr-75-predmetov/</a> Набор инструмента универсальный 1/4", 1/2"DR, 75 предметов, код товара: 55460, артикул: ОМТ75S <b>Либо аналогичный.</b>	набор	1
1 6	Динамометрический ключ 2 -24 Нм		<a href="https://spb.vseinstrumenti.ru/ruchnoy-instrument/klyuchi/dinamometricheskie/thorvik/1-4-dr-2-24nm-52363/">https://spb.vseinstrumenti.ru/ruchnoy-instrument/klyuchi/dinamometricheskie/thorvik/1-4-dr-2-24nm-52363/</a> Динамометрический ключ THORVIK TW14224 1/4" DR, 2-24Нм 52363 <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
1 7	Динамометрический ключ 10 -50 Нм		<a href="https://spb.vseinstrumenti.ru/ruchnoy_instrument/klyuchi/dinamometricheskie/jtc/3_8_5-50nm_360mm_4933/">https://spb.vseinstrumenti.ru/ruchnoy_instrument/klyuchi/dinamometricheskie/jtc/3_8_5-50nm_360mm_4933/</a> Динамометрический ключ JTC-4933, 3/8", 10-50 Нм, 360 мм <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1





1 8	Ключ для спиц		<a href="https://www.birota.ru/shop/aksessuary/klyuch_dlya_spits_universalnyy_professionalnyy_cyclo_06343/">https://www.birota.ru/shop/aksessuary/klyuch_dlya_spits_universalnyy_professionalnyy_cyclo_06343/</a> Ключ для спиц <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	1
1 9	Отвертка для велосипедных ниппелей		<a href="https://vamvelosiped.ru/otvertka-dlya-nippeley_ptlnd-1.html">https://vamvelosiped.ru/otvertka-dlya-nippeley_ptlnd-1.html</a> Отвертка для велосипедных ниппелей PARK TOOL, PTLND-1 <b>Либо аналогичный.</b>		

**Дополнительное оборудование для категорий: Студенты, специалисты.**


2 0	Стенд для регулир. "восьмерки"		<a href="https://m.onlinetrade.ru/catalogue/veloinstrumenty-c3290/m_wave/stend_5_880069_dlya_regulirovosmerki_na_kolesakh_univers_alyum_stal_skladnoy_5_m_wave_2300018400013-1412155.html">https://m.onlinetrade.ru/catalogue/veloinstrumenty-c3290/m_wave/stend_5_880069_dlya_regulirovosmerki_na_kolesakh_univers_alyum_stal_skladnoy_5_m_wave_2300018400013-1412155.html</a> <b>Либо аналогичный.</b> Стенд для сборки и ремонта велосипедных колёс любого диаметра, устранения восьмёрок и яиц.	шт.	1
2 1	Зонтомер		<a href="https://bmx-sport.ru/catalog/klyuchi-instrument/zontomer-parktool-dlya-koles-16-29-ptlwag-4-art-32840/?gclid=EAiaIQobChMIJGs9M296AIVmuiaCh3XkQveEAYYASABEgIfJPD_BwE">https://bmx-sport.ru/catalog/klyuchi-instrument/zontomer-parktool-dlya-koles-16-29-ptlwag-4-art-32840/?gclid=EAiaIQobChMIJGs9M296AIVmuiaCh3XkQveEAYYASABEgIfJPD_BwE</a> <b>Либо аналогичный.</b> Зонтомер для колес 16-29	шт.	1









**Дополнительное оборудование для категорий: Специалисты.**


2 2	Тензомер		<a href="https://arcadasport.ru/node/3623?ymclid=16321643746965268851800001">https://arcadasport.ru/node/3623?ymclid=16321643746965268851800001</a> <b>Либо аналогичный.</b> Измеритель натяжения спиц, тензомер, служит для определения грамотной натяжки спиц. Подходит для всех типов и форм спиц.	шт	1
2 3	Ноутбук либо планшет		Ноутбук либо планшет с доступом к программе: «Калькулятор спиц»	шт	1

**РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА**





Расходные материалы

№ п / п	Наименование	Фото расходных материалов	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимо кол-во
1	Рубашка тросика переключателя скоростей для		<a href="https://www.velodrive.ru/accessories/different_vendors/rubashka_trosika_pereklyuchatelya.html">https://www.velodrive.ru/accessories/different_vendors/rubashka_trosika_pereklyuchatelya.html</a> Рубашка тросика переключателя скоростей для	м.	2

			<b>Либо аналогичный.</b>		
2	Рубашка троса тормоза		<a href="https://www.birota.ru/shop/aksessuary/tormoznaya_rubashka_clark_s/">https://www.birota.ru/shop/aksessuary/tormoznaya_rubashka_clark_s/</a> Рубашка троса тормоза <b>Либо аналогичный.</b>	м.	2
3	Тросик тормозной		<a href="https://vamvelosiped.ru/tros-torm-mtb-tr-1-6x2050mm-staln-100sht-v-korob-y80098521_Y80098521.html">https://vamvelosiped.ru/tros-torm-mtb-tr-1-6x2050mm-staln-100sht-v-korob-y80098521_Y80098521.html</a> Тросик тормозной 1,6x1700 мм, серебристый <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	2
4	Тросик переключения		<a href="https://vamvelosiped.ru/tros-perekl-tr-1-2x2100mm-100sht-v-korob-y60098520_Y60098520.html">https://vamvelosiped.ru/tros-perekl-tr-1-2x2100mm-100sht-v-korob-y60098520_Y60098520.html</a> Тросик переключения 1.2*2275мм, головка тросика - 4.5x4.5, <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	2
5	Наконечники тросов универсальные.		<a href="https://www.decathlon.ru/nakonechnik-tormoznogo-trosa--id_8404134.html?gclid=EAIAIQobChMIqJqMwp3C6AIVVaWaCh1B8gLnEAQYASABEGJSBfD_BwE">https://www.decathlon.ru/nakonechnik-tormoznogo-trosa--id_8404134.html?gclid=EAIAIQobChMIqJqMwp3C6AIVVaWaCh1B8gLnEAQYASABEGJSBfD_BwE</a> Наконечники тросов универсальные. <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	5
6	Наконечник рубашки переключения		<a href="https://www.birota.ru/shop/aksessuary/nakonechnik_rubashki_pereklyucheniya_clark_s_cx20dp/">https://www.birota.ru/shop/aksessuary/nakonechnik_rubashki_pereklyucheniya_clark_s_cx20dp/</a> Наконечник рубашки переключения <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	10
7	Наконечник рубашки тормоза		<a href="https://www.birota.ru/shop/aksessuary/nakonechnik_tormoznoy_rubashki_clark_s_cx15dp/">https://www.birota.ru/shop/aksessuary/nakonechnik_tormoznoy_rubashki_clark_s_cx15dp/</a> Наконечник рубашки тормоза <b>Либо аналогичный.</b>	шт.	10
8	Смазка густая Литол 24		<a href="https://www.220-volt.ru/catalog-515723/">https://www.220-volt.ru/catalog-515723/</a> Смазка густая Литол 24 <b>Либо аналогичный.</b>	туба	1
9	Смазка аэрозольная		<a href="https://spb.vseinstrumenti.ru/rashodnie-materialy/dlya-avtoservisnogo-oborudovaniya/smazki/silikonovaya-smazka/spray/astrohim-/as-461-aerozol-335-ml-53147/?gclid=EAIAIQobChMIj43ctafe6AIVUKWaCh3chAYTEAkYASABEGKjm_D_BwE">https://spb.vseinstrumenti.ru/rashodnie-materialy/dlya-avtoservisnogo-oborudovaniya/smazki/silikonovaya-smazka/spray/astrohim-/as-461-aerozol-335-ml-53147/?gclid=EAIAIQobChMIj43ctafe6AIVUKWaCh3chAYTEAkYASABEGKjm_D_BwE</a> Смазка аэрозольная силиконовая <b>Либо аналогичный.</b>	баллон	1




10	Ветошь		<a href="https://velar.ru/catalog/141600.html?gclid=EAlaIQobChMI6fKatqne6AIVyYGyCh1DAA7rEAkYASABEgJ-sfD_BwE">https://velar.ru/catalog/141600.html?gclid=EAlaIQobChMI6fKatqne6AIVyYGyCh1DAA7rEAkYASABEgJ-sfD_BwE</a> Ветошь протирающая - Либо аналогичный.	м.	5
----	--------	---	--	----	---

**ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)**

№ п / п	Наименование	Фото необходимого оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Стол офисный		1400x600x750	Шт.	2/5
2	Стул посетителя офисный		Размеры: 55x80	Шт.	1
3	МФУ лазерный		<a href="https://www.citilink.ru/catalog/computers_and_notebooks/monitors_and_office/mfu/404097/">https://www.citilink.ru/catalog/computers_and_notebooks/monitors_and_office/mfu/404097/</a> МФУ лазерный	шт.	1/5
4	Ноутбук		<a href="https://www.dns-shop.ru/product/11b34245c0051b80/156-noutbuk-asus-vivobook-x571gd-bq389t-cernyj/">https://www.dns-shop.ru/product/11b34245c0051b80/156-noutbuk-asus-vivobook-x571gd-bq389t-cernyj/</a> Ноутбук	шт.	1/5

**ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)**


Расходные материалы

№ п / п	Наименование	Фото необходимого оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
5	Планшет для письма		<a href="http://marker.by/planshet-esselte-a4.html">http://marker.by/planshet-esselte-a4.html</a> Планшет для письма А4	шт.	1
6	Ручка шариковая		Ручка шариковая	шт.	1
7	Бумага для принтера.		<a href="https://www.auchan.ru/pokupki/bumaga-svetokopi.html">https://www.auchan.ru/pokupki/bumaga-svetokopi.html</a> Бумага для принтера, А4, 500 листов	уп.	1/5

**ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (при необходимости)**

**В данном пункте необходимо указать дополнительное оборудование, средства индивидуальной защиты**

№ п / п	Наименование	Фото необходимого оборудования, средства	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
---------	--------------	--	--	---------------	------------------------

		индивидуальной защиты			
1	Порошковый огнетушитель ОП-4		Класс В - 55 В Класс А - 2 А	шт.	2
2	Аптечка		Аптечка первой помощи.	шт.	5


### КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (при необходимости)

В данном пункте необходимо указать оборудование, мебель, расходные материалы, которыми будут оборудована комната для участников (при необходимости)

№ п / п	Наименование	Фото необходимого оборудования или инструмента, или мебели, или расходных материалов	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Стол офисный		1400x600x750	шт.	1
2	Стул посетителя офисный		Размеры: 55x80	шт.	5
3	Вешалка напольная		Вешалка напольная для одежды.	шт.	1/5
4	Корзина для мусора		Корзина для мусора	шт.	7

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛОЩАДКЕ/КОММЕНТАРИИ

Количество точек электропитания и их характеристики, количество точек интернета и требования к нему, количество точек воды и требования (горячая, холодная)

№ п / п	Наименование	Наименование необходимого оборудования или инструмента, или мебели	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Необходимое количество
1	Кулер для воды		настольный без охлаждения	шт.	1
2	Розетка 220В		Розетка 220В. 5А 3 выхода. Для подключения орг.техники.	шт.	1
3	Интернет.		Интернет для передачи текстовых документов, протоколов.		

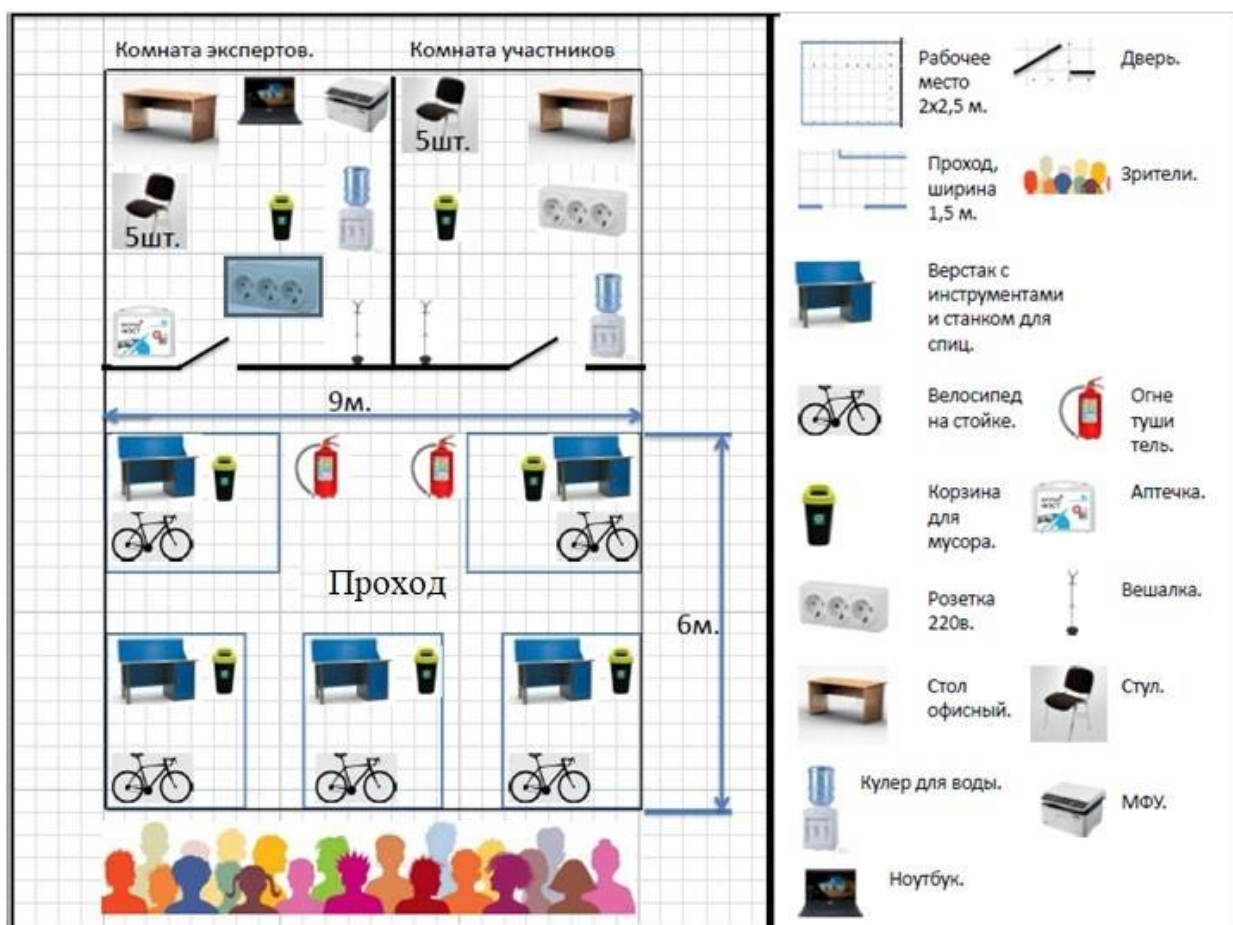
**4. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом всех основных нозологий.**

	<b>Площадь, м.кв.</b>	<b>Ширина прохода между рабочими местами, м.</b>	<b>Специализированное оборудование, количество.*</b>
<b>Рабочее место участника с нарушением слуха</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников;</li> <li>б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика);</li> <li>в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.</li> </ul>
<b>Рабочее место участника с нарушением зрения</b>	3000x1900	1,5 м	<p>Для участников с нарушением зрения необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) текстовое описание конкурсного задания в плоскочечатном виде с крупным размером шрифта, учитывающим состояние зрительного анализатора участника с остаточным зрением (в формате Microsoft Word не менее 16-18 пт), дублированного рельефно-точечным шрифтом Брайля (при необходимости); <ul style="list-style-type: none"> <li>- лупа с подсветкой для слабовидящих;</li> </ul> </li> <li>электронная лупа;</li> <li>б) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеоувеличитель;</li> <li>- программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости);</li> <li>- брайлевский дисплей (при необходимости);</li> </ul> </li> <li>в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника;</li> <li>г) оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение инвалидом по зрению - слепого своего рабочего места и выполнение трудовых функций;</li> <li>д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.</li> </ul>

<p><b>Рабочее место участника с нарушением ОДА</b></p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованьем, обеспечивающим реализацию эргономических принципов:</p> <p>а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков;</p> <p>б) для участников, передвигающихся в кресле-коляске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема;</p> <p>в) оснащение (оборудование) специального рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании.</p>
<p><b>Рабочее место участника с соматическими заболеваниями</b></p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие:</p> <p>а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;</p> <p>б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке;</p> <p>в) превышения уровня шума на рабочих местах;</p> <p>г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам.</p> <p>Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемой высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).</p>
<p><b>Рабочее место участника с ментальными нарушениями</b></p>	<p>3000x1900</p>	<p>1,5 м</p>	<p>Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания:</p> <p>а) создание оптимальных и допустимых санитарно-гигиенических условий производственной среды, в том числе: температура воздуха в холодный период года при легкой работе - 21 - 24 °С; при средней тяжести работ - 17 - 20 °С; влажность воздуха в холодный и теплый периоды года 40 - 60 %; отсутствие вредных веществ: аллергенов, канцерогенов, аэрозолей, металлов, оксидов металлов;</p> <p>б) электромагнитное излучение - не выше ПДУ; шум - не выше ПДУ (до 81 дБА); отсутствие локальной и общей вибрации; отсутствие продуктов и препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов, белковые препараты;</p> <p>в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании</p>

			(устойчивые конструкции, прочная установка и фиксация, простой способ пользования без сложных систем включения и выключения, с автоматическим выключением при неполадках; расстановка и расположение, не создающие помех для подхода, пользования и передвижения; расширенные расстояния между столами, мебелью; не должна затрудняющая доступность устройств; исключение острых выступов, углов, ранящих поверхностей, выступающих крепежных деталей).
--	--	--	---

## 5. Схема застройки соревновательной площадки.



### 1. Требования охраны труда и техники безопасности

#### Общие вопросы

К выполнению конкурсного задания по сборке велосипеда под руководством Экспертов Компетенции «Веломеханика» чемпионата допускаются лица не моложе 14 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

**Все участники должны иметь спецодежду, перчатки, головной убор, защитные очки и обувь с закрытым носком и пяткой.**

При работе следует руководствоваться действующими инструкциями, принятыми в Российской Федерации:

Типовая инструкция по охране труда слесарей механосборочных работ РД 153-34.0-03.299/1-2001;

Каждое действие Конкурсанта должно быть согласовано с Техническим экспертом.

Участник соревнований должен беспрекословно выполнять указания ответственного за оборудование Технического эксперта.

В случае возникновения внештатной ситуации Участник соревнований должен незамедлительно известить Эксперта.

При внештатной ситуации Участнику соревнований категорически запрещается предпринимать самостоятельные действия.

**Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.**

Участники должны соблюдать правила поведения, расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

### **Действия до начала работ**

Перед началом работы Участники должны выполнить следующие виды работ:

внимательно изучить содержание и порядок проведения практического конкурсного задания, а также безопасные приемы его выполнения;

надеть спецодежду, волосы тщательно заправить под головной убор;

убедиться в исправности рабочего инструмента и приспособлений;

подготовить необходимые для работы материалы, приспособления и разложить на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

### **Действия во время выполнения работ**

Пользоваться только исправным инструментом и приспособлениями.

Строго соблюдать действующие инструкции, принятые в Российской Федерации:

Типовая инструкция по охране труда слесарей механосборочных работ РД 153-34.0-03.299/1-2001 (Приложение А);

### **Действия после окончания работ**

После окончания работ каждый Участник обязан:

убрать рабочий инструмент;

привести в порядок рабочее место, сдать Экспертам оборудование, материалы и инструмент;

снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

### **Действия в случае аварийной ситуации**

Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением, следует применять только углекислотные и порошковые огнетушители, а также сухой песок или кошму, нельзя в этом случае использовать пенные огнетушители или воду.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.