КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
категория «Специалисты»

Компетенция: velomehanika-r

Выдержка из официального конкурсного задания, опубликованного на abilympics-russia.ru (раздел «Компетенции 2026»).
Страницы источника, относящиеся к категории, приведены далее в исходном виде.

Собрано автоматически: Региональный центр Абилимпикс республики Башкортостан.

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

В связи с ростом объёмов онлайн-продаж велосипедов наблюдается тенденция к приобретению данных транспортных средств через интернет-магазины. При этом покупатели получают товар в разобранном виде.

В рамках конкурсного задания участнику необходимо выполнить следующие действия:

- произвести сборку велосипеда из поставляемых комплектующих;
- выполнить настройку основных функциональных систем транспортного средства;
- провести визуальный осмотр собранного велосипеда;
- устранить возможные недочёты, возникшие в процессе сборки.

Примечание: отдельные компоненты велосипеда могут быть предварительно установлены организаторами.

Итоговый результат выполнения задания должен соответствовать следующим требованиям:

- велосипед полностью собран;
- все системы настроены и проверены;
- транспортное средство готово к эксплуатации на дорогах общего пользования.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Веломеханик — квалифицированный специалист, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт велосипедов.

В рамках конкурсного испытания участнику необходимо выполнить следующие работы:

- диагностику велосипеда;
- обнаружить неисправности велосипеда;
- устранить неисправности велосипеда;
- установить недостающие детали.

Примечание: отдельные компоненты велосипеда могут быть предварительно установлены организаторами.

Для успешного прохождения испытания необходимо обеспечить соответствие готового изделия следующим требованиям:

- велосипед полностью собран;
- все неисправности устранены;
- все системы настроены и проверены;
- транспортное средство готово к эксплуатации на дорогах общего пользования.

2.1.3. Категория участников «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.

Примечание: отдельные компоненты велосипеда могут быть предварительно установлены организаторами.

В результате выполнения конкурсного задания конкурсант должен предоставить собранное колесо:

- спицы подобранны по калькулятору спиц под втулку и обод;
- осевое биение, зонт и эллипс не более 1 мм;
- относительное натяжение спиц: +\- 20% от среднего натяжения спиц.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьники	**Модуль А**. Организация работы и техника безопасности	2 часа	Работы выполнены с соблюдением ТБ и правил ОРМ
	Модуль Б. Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений.		Работы выполнены согласно требованиям технологических карт, инструкций и иных технических документов
	Модуль В. Сборка велосипеда		Велосипед собран, настроен, полностью готов к эксплуатации на дорогах общего пользования
	Модуль Г. (вариативный/ региональный)		
Время выполнение всех модулей: **2 часа**			
Студенты	**Модуль А.** Организация работы и техника безопасности	2 часа 30 минут	Работы производились с соблюдением ТБ и правил ОРМ
	Модуль Б. Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений		Работы выполнены согласно требованиям технологических карт, инструкций и иных технических документов.
	Модуль В. Диагностика и ремонт велосипеда		Произведена диагностика велосипеда, все неисправности устранены, велосипед готов к эксплуатации на дорогах общего пользования.
	Модуль Г. (вариативный/ региональный*)*		
Время выполнение всех модулей: **2 часа 30 минут**			
Специалисты	**Модуль А.** Организация работы и техника безопасности	2 часа	Работы производились с соблюдением ТБ и правил ОРМ,
	Модуль Б. Компетенции в области коммуникаций и межличностных отношений		Работы выполнены согласно требованиям технологических карт, инструкций и иных технических документов.
	Модуль В. Сборка колеса		Колесо собрано. Осевое биение и эллипсность отсутствуют. Зонт выставлен. Разброс натяжение спиц не более 10%.
	Модуль Г. (вариативный/ региональный*)*		
Время выполнение всех модулей: **2 часа**			

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «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 и настройка велосипеда

Конкурсант должен знать и понимать:

1. Типы и назначение узлов и деталей велосипеда;
2. Правила шиномонтажа;
3. Правила установки колес;
4. Правила монтажа трансмиссии велосипеда;
5. Правила монтажа тормозной системы.

Конкурсант должен уметь:

1. Производить шиномонтаж;
2. Производить монтаж деталей и узлов велосипеда;
3. Производить настройку тормозной системы;
4. Производить настройку переключателей скоростей.

2.3.2. Категория участников «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. Диагностика и ремонт велосипеда

Конкурсант должен знать и понимать:

1. Типы и назначение узлов и деталей велосипеда;
2. Правила диагностики и замены деталей и узлов велосипеда
3 Правила диагностики ходовой части велосипеда;
4 Правила диагностики трансмиссии велосипеда;
5 Правила диагностики тормозной системы.

Конкурсант должен уметь:

1. Производить шиномонтаж;
2. Производить демонтаж\монтаж деталей и узлов велосипеда;
3. Производить демонтаж\монтаж тормозной системы;
4. Производить демонтаж\монтаж трансмиссии;
5. Производить настройку тормозной системы;
6. Производить настройку переключателей скоростей.

2.3.3. Категория участников «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:

1. Производить установку спиц;
2. Производить устранение осевого биения;
3. Производить устранение эллипсности колеса;
4. Выставлять зонт колеса;
5. Производить натяжку спиц по тензометру.

Особые указания по компетенции:

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. Региональный (вариативный):

Умение читать схемы и технологические карты:

Дополнить технологическую карту следующими разделами:

– рекомендации по оптимальному давлению в шинах (с учётом типа велосипеда и условий эксплуатации);

– пошаговая очерёдность сборки узлов;

– порядок установки основных деталей велосипеда.

Установка спиц

Предусмотреть выполнение работ в двух вариантах:

– установка спиц на одно колесо;

– установка спиц на два колеса.

Сборка втулок колеса

Обеспечить вариативность сборки по следующим параметрам:

– тип втулки:

– втулка под трещотку;

– втулка под кассету;
– планетарная втулка;
– тип подшипников:
– насыпные;
– сепараторные;
– способ фиксации втулки:
– под гайку;
– под эксцентрик.

Устранение эллипса колеса

Выполнить работы в двух вариантах:
– устранение эллипса на одном колесе;
– устранение эллипса на двух колёсах.

Устранение осевого биения колеса

Провести работы по двум сценариям:
– устранение биения на одном колесе;
– устранение биения на двух колёсах.

Сборка велосипеда

Реализовать регулируемую степень сборки:
– уменьшенный объём сборочных работ;
– увеличенный объём сборочных работ.

Переключатели скоростей

Предусмотреть работу с разными типами переключателей:
– шифтеры;
– монетки.

Включить два варианта работы с рубашками тросов:
– монтаж готовых рубашек тросов;
– самостоятельная нарезка рубашек тросов.

Тормозная система

Обеспечить возможность работы с различными типами тормозных систем:
– V-brake;
– дисковый тормоз;
– кантилеверный тормоз;
– гидравлическая тормозная система.