РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «АБИЛИМПИКС» 2026

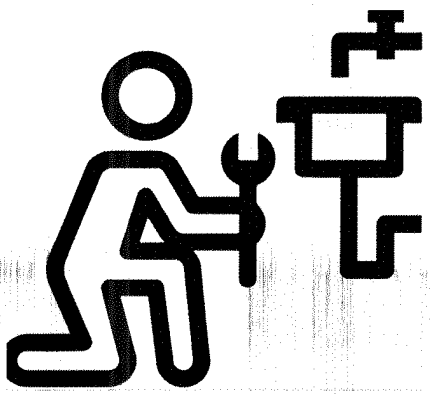
Утверждено
советом по компетенции:
«Слесарь санитарно-технических систем»
(название совета)
Протокол от 18.12.2025 № 2
Председатель совета:

_____ Н.Б. Агеева
(подпись)

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

«СЛЕСАРЬ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»



Санкт-Петербург
2026

1. Описание компетенции

1.1. Актуальность компетенции.

Данная компетенция представляет собой сборку-разборку сантехнического оборудования, выявление и устранение неисправностей данного оборудования. Квалифицированные специалисты в данной области занимаются монтажом, эксплуатацией и ремонтом санитарно-технического оборудования, обеспечивают правильную работу систем отопления, водоснабжения и канализации как в жилых домах, так и на производстве. В процессе работы специалисты используют необходимые для выполнения операций приборы и инструменты.

Компетенция, учитывая современные тенденции развития общества и запросы людей с ограниченными возможностями к направлениям профессионального образования, адаптирована специально под людей с ОВЗ:

- развитие мелкой моторики мышц рук в процессе обучения навыкам;
- получение профессии и навыков, имеющих достаточно широкий спектр применения;
- расширение сферы самореализации и интеграции в общество.

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

- Слесарь-сантехник;
- Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- Слесарь-трубопроводчик;
- Слесарь аварийно-восстановительных работ.

Сферы применения:

- *Строительные компании:* сантехники востребованы на стройплощадках при строительстве новых зданий, домов, офисов и других объектов. Они устанавливают сантехнические системы, включая водоснабжение, канализацию, отопление и кондиционирование.
- *Ремонтные и обслуживающие службы:* многие организации и предприятия имеют службы обслуживания и ремонта, где сантехники занимаются техническим обслуживанием, диагностикой и устранением неисправностей сантехнических систем.
- *Коммерческие предприятия:* торговые центры, рестораны, гостиницы и другие коммерческие объекты требуют сантехнических услуг для обслуживания систем водоснабжения и канализации.
- *Жилищные службы:* многие управляющие компании и жилищные кооперативы имеют сантехнические службы, которые занимаются ремонтом и обслуживанием сантехнических систем в жилых домах.
- *Частные мастерские:* некоторые сантехники предпочитают работать на себя, открывая частные мастерские или фирмы по обслуживанию сантехнических систем.
- *Специализированные фирмы:* компании, специализирующиеся исключительно на сантехнических услугах, например, по установке сантехнического оборудования и систем отопления.
- *Промышленные предприятия:* в промышленных секторах, таких как производство пищевой продукции или химические производства, требуется обслуживание и ремонт сложных сантехнических систем.
- *Частные дома и квартиры:* некоторые сантехники работают на частных заказчиков, оказывая услуги по ремонту и обслуживанию сантехнических систем в домах и квартирах.

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

Школьники	Студенты	Специалисты
Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС)		

ФГОС СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции https://fgos.ru/fgos/fgos-08-02-07-montazh-i-ekspluataciya-vnutrennih-santehnicheskih-ustroystv-kondicionirovaniya-vozduha-i-ventilyacii-852/	ФГОС СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств. кондиционирования воздуха и вентиляции https://fgos.ru/fgos/fgos-08-02-07-montazh-i-ekspluataciya-vnutrennih-santehnicheskih-ustroystv-kondicionirovaniya-vozduha-i-ventilyacii-852/	ФГОС СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств. кондиционирования воздуха и вентиляции https://fgos.ru/fgos/fgos-08-02-07-montazh-i-ekspluataciya-vnutrennih-santehnicheskih-ustroystv-kondicionirovaniya-vozduha-i-ventilyacii-852/
Профессиональный стандарта (далее – ПС)		
Профессиональный стандарт 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования https://docs. cntd.ru/document/573171564	Профессиональный стандарт 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования https://docs. cntd.ru/document/573171564	Профессиональный стандарт 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования https://docs. cntd.ru/document/573171564

1.4. Требования к квалификации:

Школьники	Студенты	Специалисты
Знать: - устройство, принцип работы и общие технические характеристики санитарно-технических систем и оборудования; - номенклатуру материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при сборке и монтаже санитарно-технических систем и оборудования; - правила чтения схем, условных обозначений; - методы оценки технического состояния санитарно-технических систем и оборудования; - Внешние проявления поверхностных дефектов на водопроводных сетях; - требования охраны труда при сборке и установке санитарно-технических систем и оборудования.	**Знать:** - устройство, принцип работы и общие технические характеристики санитарно-технических систем и оборудования; - номенклатуру материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте санитарно-технических систем и оборудования; - правила чтения схем, условных обозначений; - методы оценки технического состояния санитарно-технических систем и оборудования; - внешние проявления поверхностных дефектов на водопроводных сетях; - требованию охраны труда при проведении работ по сборке и монтажу систем холодного водоснабжения; - технологию и технику проведения работ по сборке и монтажу систем холодного водоснабжения; - виды, назначение, устройство, принцип работы	**Знать:** - устройство, принцип работы и общие технические характеристики санитарно-технических систем и оборудования; - правила чтения схем, условных обозначений; - методы оценки технического состояния санитарно-технических систем и оборудования; - виды, назначение, устройство, принцип работы системы холодного водоснабжения; - виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента; - виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов; - правила установки санитарно-технических и приборов; - методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; - методы оценки технического состояния водопроводно-

	системы холодного водоснабжения; - виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента; - виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов; - правила установки санитарно-технических и приборов.	канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования; - методы визуального и инструментального обследования сетей водоснабжения и водоотведения; - устройство, принцип работы и общие технические характеристики домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования; - номенклатура материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования; - внешние проявления поверхностных дефектов на санитарно-технических системах и оборудовании; - требования охраны труда при ремонте домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования.
Уметь: - применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; - выполнять сборку и монтаж сантехнических устройств в различных конструктивных исполнениях; - определять и устранять причины отказа работы сантехнического оборудования; - выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; - подбирать необходимый инструмент и приспособления для производства работ; - определять состояние и выявлять неисправности в	**Уметь:** - применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; - подбирать инструмент согласно технологическому процессу; - применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; - выполнять подготовку системы холодного водоснабжения к эксплуатации; - оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения; - выполнять смену прокладок, набивку сальников;	**Уметь:** - применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания; - подбирать инструмент согласно технологическому процессу; - применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; - выполнять подготовку системы холодного водоснабжения к эксплуатации; - оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения; - выполнять смену прокладок, набивку сальников;

работе системы водоснабжения; – выявлять поверхностные дефекты на сантехнических системах и оборудовании.	- выполнять крепление и монтаж сантехнического оборудования.	- выполнять крепление и монтаж сантехнического оборудования; - читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы водопроводных и канализационных сетей; -применять инструментальные методы контроля технического состояния сетей и трубопроводов на санитарно-технических системах и оборудовании: - фиксировать неисправности водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах; - пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов состояния сетей и трубопроводов на санитарно-технических системах и оборудовании; определять места утечек рабочей среды после проведенных ремонтных работ; - определять состояния сетей и трубопроводов диагностическими приборами; – применять требования технических регламентов при визуальном и инструментальном обследовании водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования.

2. Конкурсное задание

2.1. Краткое описание задания

2.1.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо:

- собрать смеситель согласно инструкции, выполнить монтаж смесителя, подключить смеситель к системе водоснабжения, устранить неисправность и произвести замену регулятора струи;
- собрать сифон, произвести монтаж сифона, подключить его к системе канализации.

2.1.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо:

- собрать смеситель согласно инструкции, выполнить монтаж смесителя, подключить смеситель к системе водоснабжения, устранить неисправность и произвести замену кран-буксу;
- собрать сифон, произвести монтаж сифона, произвести монтаж системы канализации, подключить сифон к системе канализации.

2.1.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо:

- произвести монтаж водопроводных труб для подключения раковины к системе водоснабжения; произвести монтаж канализационных труб для подключения раковины к системе канализации.
- установить раковину, произвести монтаж смесителя, подключить смеситель к системе водоснабжения; произвести монтаж сифона и подключить сифон к системе канализации.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Школьники	**Модуль 1.** Сборка и монтаж смесителя в раковину.	40 мин.	Смеситель собран, установлен на чашу раковины, подключен к системе водоснабжения.
	Модуль 2. Сборка и монтаж сифона.	50 мин	Сифон собран, установлен под раковину, подключен к системе канализации, кран горячей воды заменен.
Время выполнение всех модулей: 1 **час 30 минут**			
Студенты	**Модуль 1.** Сборка и монтаж смесителя в раковину.	40 мин.	Смеситель собран, установлен на чашу раковины, подключен к системе водоснабжения. Произведена чистка регулятора струи, заменено уплотнительное кольцо излива, осуществлена замена кран-буксы.
	Модуль 2. Сборка и установка сифона, монтаж системы канализации.	60 мин.	Система канализации собрана, сифон установлен под раковину и подключен к системе канализации, кран горячего и холодного водоснабжения заменен.
Время выполнение всех модулей: **1 час 40 минут**			
Специалисты	**Модуль 1.** Монтаж водопроводных и	60 мин.	Системы водоснабжения и канализации для раковины собраны.

	канализационных труб		
	Модуль 2. Установка раковины с подключением.	90 мин.	Смеситель установлен на чаше раковины, раковина закреплена к стене, и подключена к системе водоснабжения. Сифон установлен под раковину и подключен к системе канализации.
Время выполнение всех модулей: **2 часа 30 минут**			

2.3 Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Категория участников «ШКОЛЬНИКИ»:

Модуль А.

Участники приступают к сборке и монтажу смесителя в раковину. Предварительно необходимо распаковать смеситель и изучить инструкцию по сборке, прилагаемую к смесителю. Далее участники приступают к сборке смесителя. Затем необходимо произвести установку смесителя в отверстие чаши раковины: вкрутить крепежную шпильку, прикрутить шланги с помощью гаечного ключа на 10 мм, провести шланги в отверстия, имеющиеся в раковине. На шпильку надеть резиновую прокладку, прижимную шайбу и закрутить гайку с помощью гаечного ключа на 11 мм. Подключить смеситель к системе горячего и холодного водоснабжения с помощью разводного или гаечного ключа на 22 мм. После чего следует устранить условную неисправность смесителя и произвести замену регулятора струи.

Модуль Б.

Участники приступают к сборке и монтажу сифона. Предварительно необходимо распаковать сифон и изучить инструкцию, прилагаемую к сифону. Далее участники приступают к сборке сифона. Затем с помощью прямой отвертки необходимо произвести установку сифона под раковину и подключить сифон к системе канализации. С помощью разводного ключа производят демонтаж и замену крана горячего водоснабжения используя уплотнительную ленту для резьбы. Меняют кран-буксы смесителя при помощи разводного или гаечного ключа на 17 мм и крестовой отвертки.

2.3.2. Категория участников «СТУДЕНТЫ»:

Модуль А.

Участники приступают к сборке и монтажу смесителя в раковину. Предварительно необходимо распаковать смеситель и изучить инструкцию по сборке, прилагаемую к смесителю. Далее участники приступают к сборке смесителя. Затем необходимо произвести установку смесителя в отверстие чаши раковины: вкрутить крепежную шпильку, прикрутить шланги с помощью гаечного ключа на 10 мм, провести шланги в отверстия, имеющиеся в раковине. На шпильку надеть резиновую прокладку, прижимную шайбу и закрутить гайку с помощью гаечного ключа на 11 мм. Подключить смеситель к системе горячего и холодного водоснабжения с помощью разводного или гаечного ключа на 22 мм. После чего следует устранить условную неисправность смесителя: произвести чистку регулятора струи, заменить уплотнительное кольцо излива, осуществить замену кран-буксы смесителя при помощи крестовой отвертки и разводного или гаечного ключа на 17 мм.

Модуль Б.

Участники приступают к сборке и монтажу сифона. Предварительно необходимо распаковать сифон и изучить инструкцию, прилагаемую к сифону. Далее участники приступают к сборке сифона. Затем необходимо произвести монтаж канализационных труб диаметром 50 мм. Для этого необходимо нарезать ножовкой трубы нужного размера, соединить их между собой с помощью фитинга. После чего установить сифон под раковину с помощью прямой отвертки и подключить сифон к системе канализации. Далее участники с помощью разводного ключа производят демонтаж и замену крана горячего и холодного водоснабжения.

2.3.3. Категория участников «СПЕЦИАЛИСТЫ»:

Модуль А.

Участники приступают к монтажу водопроводных и канализационных труб. Предварительно необходимо выбрать трубы ПВХ для системы водоснабжения диаметром 20 мм. Произвести замеры и нарезать трубы ножницами для резки изделий из ПВХ в соответствии с замерами. Установить аппарат для сварки пластиковых труб. Произвести спайку труб, фитингов и муфт. Далее необходимо установить кран горячего и холодного водоснабжения. После монтажа системы водоснабжения участники приступают к монтажу системы канализации. Для этого необходимо выбрать трубы ПВХ для системы канализации диаметром 50 мм. Выполнить замеры, нарезать трубы ножовкой в соответствии с замерами, закрепить трубы на стенде и произвести монтаж системы канализации под раковину используя фитинги.

Модуль Б.

Участники приступают к установке раковины с подключением. Предварительно необходимо произвести разметку установки раковины на высоте 85 см от пола. Для этого на выбранной высоте проводят горизонтальную линию, к ней прикладывают раковину и отмечают места фиксации. Для крепления раковины к стене необходимо установить кронштейны. В отмеченных местах делают отверстия и фиксируют кронштейны к стене. Далее приступают к сборке смесителя. Затем необходимо произвести установку смесителя в отверстие чаши раковины: вкрутить крепежную шпильку, прикрутить шланги с помощью гаечного ключа на 10 мм, провести шланги в отверстия, имеющиеся в раковине. На шпильку надеть резиновую прокладку, прижимную шайбу и закрутить гайку с помощью гаечного ключа на 11 мм. Затем на кронштейны установить раковину со смесителем и подключить смеситель, используя разводной ключ на 22 мм, к системе горячего и холодного водоснабжения. После чего следует устранить условную неисправность смесителя: произвести чистку регулятора струи, заменить уплотнительное кольцо излива, осуществить замену кран-буксы при помощи разводного или гаечного ключа на 17 мм.

Особые указания по компетенции:

Что может взять с собой участник на рабочую площадку:

1. Средства индивидуальной защиты: халат, перчатки, защитные очки.

2. Набор с инструментами: отвертки, разводной ключ, набор гаечных ключей

Что нельзя брать на рабочую площадку:

1. Электроинструмент.

2. Распечатки с заданием, блокноты и другие файлы, и листы.

3. Флешки, мобильные телефоны.

2.4. Региональный (вариативный):

Примеры изменений для регионального (вариативного) модуля:

Школьники:

Модуль 1: не замена, а чистка регулятора струи.

Модуль 2: замена кранов горячего и холодного водоснабжения.

Студенты:

Модуль 1: замена регулятора струи.

Модуль 2: выбор канализационных труб диаметром 60 мм.

Специалисты:

Модуль 1: выбор канализационных труб диаметром 60 мм.

Модуль 2: высота установки раковины 90 см.

2.5. Критерии оценки выполнения задания

Категория участников	Наименование и описание модуля	Тип критерия (оценочный/ измеримый)	Макс. балл
Школьники	**Модуль 1.** Сборка и монтаж смесителя в раковину. Собрать смеситель согласно инструкции, выполнить монтаж смесителя, подключить смеситель к системе водоснабжения, устранить неисправность и произвести замену регулятора струи.	И/О	44
	Модуль 2. Сборка и монтаж сифона. Собрать сифон, произвести монтаж сифона, подключить его к системе канализации.	И/О	56
		ОБЩЕЕ:	**100**
Студенты	**Модуль 1.** Сборка и монтаж смесителя в раковину. Собрать смеситель согласно инструкции, выполнить монтаж смесителя, подключить смеситель к системе водоснабжения, устранить неисправность и произвести замену кран-буксу.	И/О	44
	Модуль 2. Сборка и установка сифона, монтаж системы канализации. Собрать сифон, произвести монтаж сифона, произвести монтаж системы канализации, подключить сифон к системе канализации.	И/О	56
		ОБЩЕЕ:	**100**
Специалисты	**Модуль 1.** Монтаж водопроводных и канализационных труб. Произвести монтаж водопроводных труб для подключения раковины к системе водоснабжения; произвести монтаж канализационных труб для подключения раковины к системе канализации.	И/О	46
	Модуль 2. Установка раковины с подключением. Установить раковину, произвести монтаж смесителя, подключить смеситель к системе	И/О	54

	водоснабжения; произвести монтаж сифона и подключить сифон к системе канализации.		
		ОБЩЕЕ:	**100**

3. Перечень специальной одежды, оборудования, инструментов и расходных материалов, которые участник может привезти с собой на площадку проведения чемпионата.

3.1. Требуемая специальная одежда участникам по компетенции в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям):

Требуемая специальная одежда (участник обязан привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты)					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
	Спецодежда	Халат/полукомбинезон			

3.2. Рекомендуемая специальная одежда участникам категории: школьники/студенты/специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям) которые участник может привезти с собой.:

Рекомендуемый набор оборудования/инструментов (участник может привезти с собой) (Школьники/Студенты/Специалисты (при необходимости оформляется отдельно по категориям)) *на площадке могут быть аналоги с аналогичными характеристиками, предоставляемые в качестве замены					
№ п/п	**Наименование**	**Технические характеристики**	**Ссылка на образец (при необходимости)**	**Ед. измерения**	**Необходимое кол-во**
	Не требуется				

3.3. Инфраструктурный лист застройки площадки предоставляется в виде отдельного документа (приложения) в формате Excel (.xlsx)

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

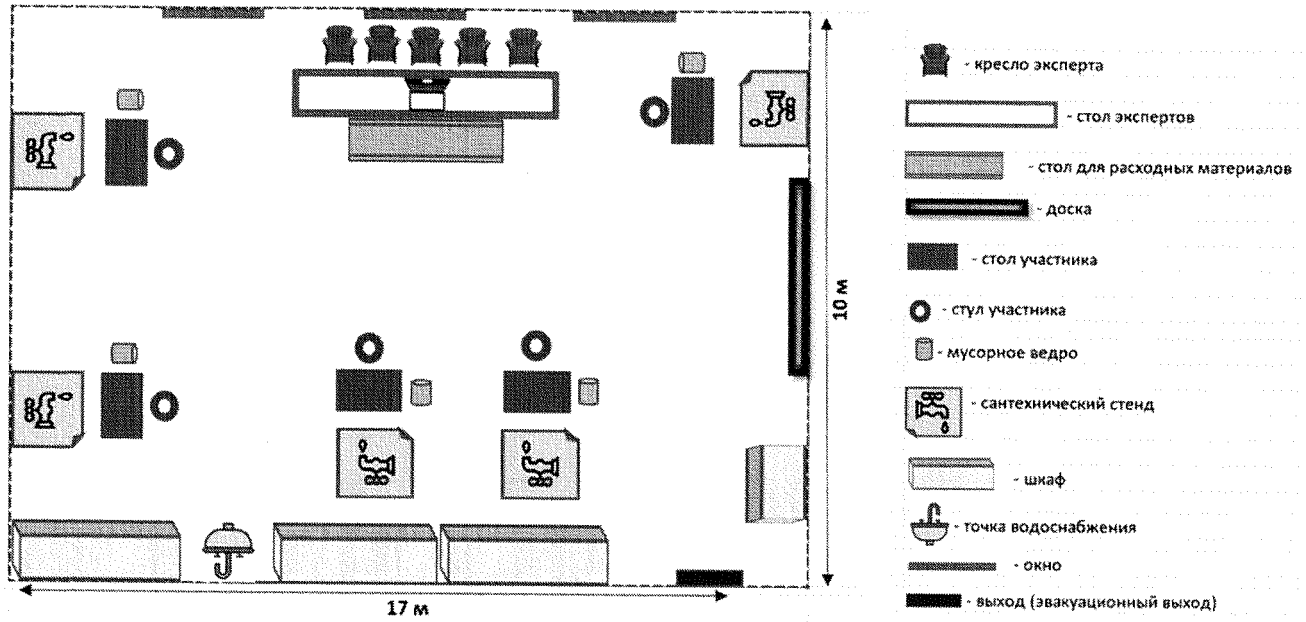
* минимальные требования к оснащению рабочих мест согласованы с общероссийскими общественными организациями инвалидов

Вид нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество*
Рабочее место участника с нарушением слуха	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением слуха необходимо предусмотреть: а) наличие звукоусиливающей аппаратуры, акустической системы, информационной индукционной системы, наличие индивидуальных наушников; б) наличие на площадке переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика); в) оформление конкурсного задания в доступной текстовой информации.
Рабочее место участника с нарушением зрения	3000x1900	1,5 м	Для участников с нарушением зрения необходимо: а) текстовое описание конкурсного задания в плоскопечатном 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); б) лупа с подсветкой для слабовидящих; электронная лупа; в) для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение специальным компьютерным оборудованием и оргтехникой: видеоувеличитель; - программы экранного доступа NVDA и JAWS18 (при необходимости); - брайлевский дисплей (при необходимости); в) для рабочего места участника с нарушением зрения, имеющего собаку-проводника, необходимо предусмотреть место для собаки-проводника. 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; д) индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс.
Рабочее место участника с нарушением ОДА	3000х1900	1,5 м	Оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов: а) увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами верстаков; б) для участников, передвигающихся в кресле- коляске, необходимо выделить 1 - 2 первых рабочих места в ряду у дверного проема; 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.
Рабочее место участника с соматически ми заболеваниям и	3000х1900	1,5 м	Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно- сосудистой системы, а также инвалидов вследствие других соматических заболеваний, предусматривают отсутствие: а) вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; б) тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации на площадке; в) превышения уровня шума на рабочих местах; г) нарушений уровня освещенности, соответствующей действующим нормативам. Необходимо обеспечить наличие столов с регулируемыми высотой и углом наклона поверхности; стульев (кресел) с регулируемыми высотой сиденья и положением спинки (в соответствии со спецификой заболевания).

Рабочее место участника с ментальными нарушениями	3000x1900	1,5 м	Специальные требования к условиям труда инвалидов, имеющих нервно-психические заболевания: 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; 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; в) оборудование (технические устройства) должны быть безопасны и комфортны в использовании (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 (план) застройки соревновательной площадки



6. Требования охраны труда и техники безопасности

6.1. Общие требования:

К самостоятельной работе в качестве слесаря-сантехника допускаются лица прошедшие:

- обучение и стажировку;
- вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи пострадавшему;
- первичный инструктаж на рабочем месте и обученные безопасным методам и приемам выполнения работ.

Слесарь-сантехник с признаками явного недомогания к работе не допускается.

В случае возникновения в процессе работы каких-либо вопросов, связанных с ее безопасным выполнением, необходимо немедленно обратиться к работнику, ответственному за безопасное производство работ.

При ремонте, наладке, опробовании и техническом обслуживании водопроводных и канализационных коммуникаций и трубопроводов сжатого воздуха имеют место такие опасные и вредные производственные факторы, как: повышенная подвижность и влажность воздуха рабочей зоны; повышенная температура поверхности оборудования;

Слесарь-сантехник без полагающихся по условиям производства спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений к выполнению работ не допускается.

6.2. Действия до начала работ:

- Надеть спецодежду, а также средства индивидуальной защиты.
- Подготовить инструменты, которые могут понадобиться в процессе работы.
- Осмотреть инструментарий на предмет повреждений.
- Осмотреть рабочее место и убедиться в том, что оно хорошо освещено.

6.3. Действия во время выполнения работ:

- Пользоваться исключительно исправными инструментами.
- Применять гаечные ключи в соответствии с размерами гаек.
- Не переносить тяжести сверх установленной нормы.
- Не прикасаться к открытым токоведущим частям электрического оборудования.
- При работе на высоте не оставлять детали ремонтируемых трубопроводов незакрепленными.

6.4. Действия после окончания работ:

- Привести в порядок рабочее место. Необходимо положить все инструменты в предназначенные для их хранения места.
- Снять спецодежду и средства индивидуальной защиты.
- Вымыть руки с мылом.

Сообщить руководителю о неисправностях, которые были выявлены во время проведения работ.

6.5. Действия в случае аварийной ситуации:

Остановить выполнение работ и сообщить экспертам о неисправности.