Чемпионат Свердловской области
«Абилимпикс»

СОГЛАСОВАНО

Свердловское региональное
отделение Общероссийской
общественной организации инвалидов
«Всероссийское общество глухих»

Председатель _____ Черемера Л.А.
«13» _____ 2020г.

Свердловская областная
Организация Общероссийской
общественной организации инвалидов
«Всероссийское ордена Трудового Красного
Знамени общество слепых»

Председатель _____ Юдина М.А.
«13» _____ 2020г.

Работодатель
Директор регионального
офиса SAP, г. Екатеринбург

_____ Замараев К.В.
«13» июля 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Региональный центр
развития движения «Абилимпикс»

Руководитель _____ Чешко С.Л.
«13» июля 2020г.

Техническое задание
по компетенции
«Разработка программного обеспечения (программирование)»

Екатеринбург, 2020 г.

Содержание

1. Описание компетенции.

1.1. Актуальность компетенции.

Веб-разработчик является динамичной, постоянно меняющейся профессией, сферой деятельности которой является создание и функционирования веб-сайтов. Веб-разработчики используют для создания веб-сайтов специальные программы и языки программирования и разметки, которые связывают ссылки на различные веб-страницы, другие веб-сайты, графические элементы, текст и фото в единый функциональный и удобный информационный продукт. Компьютерные программы, заготовки и открытые электронные библиотеки используются в качестве технической базы. В своей работе разработчики сайтов обязаны обращать внимание на закон об авторском праве и этические вопросы.

В наши дни каждый может попробовать свои силы в веб-разработке, оказывая все большее влияние на разработчиков-профессионалов. Чтобы пробудить интерес у посетителей сайта, последние обязаны изучать новые техники и технологии производства сайтов и использовать их при решении оригинальных задач. Веб-разработчик будет востребован в агентствах по разработке сайтов (веб-интеграторах), рекламных агентствах, в магазинах, реализующих товары через интернет-сайты.

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

Школьники	**Студенты**	**Специалисты**
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (10-11 кл.) http://docs.cntd.ru/document/902350579	ФГОС СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» https://base.garant.ru/70736780/	ПС 06.015 "Специалист по информационным системам" http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=50426

1.3. Требования к квалификации.

Школьники	Студенты	Специалисты
• определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; • узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых	ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и	Трудовые функции: A/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием **Необходимые умения:**

последовательностей; • создавать на их основе несложные программы анализа данных; • читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; • выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управлении исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; • создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; • использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; • понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); • использовать компьютерно-математические модели для анализа	динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности. **Уметь:** • использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; • работать в конкретной операционной системе; • работать со стандартными программами операционной системы; • работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; • участвовать в разработке технического задания; • разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; • разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; • разрабатывать	• Кодировать на языках программирования; • Тестировать результаты собственной работы; • B/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС; • C/17.6 Разработка баз данных ИС. **Необходимые знания:** • Разрабатывать структуру баз данных; • Верифицировать структуру баз данных.

соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; • представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации; • аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения; • создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access). • реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; • реализовывать запросы со сложными условиями выборки; • реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей; • создавать отчеты; • использовать	сценарии; • размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; • использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; • создавать анимации в специализированных программных средах; • работать с мультимедийными инструментальными средствами; • осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; • формировать отчеты об ошибках; • программировать на встроенных алгоритмических языках; • составлять наборы тестовых заданий. **Знать:** • компьютерную терминологию; • основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; • стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы; • компьютерные технологии представления и управления данными; • основы сетевых технологий; • языки сценариев; • основы	

табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах, данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; • описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.	информационной безопасности; • задачи тестирования и отладки • программного обеспечения; • методы отладки программного обеспечения; • методы тестирования ПО	

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания.

2.1.1. Школьники:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать интернет-магазин, посредством настройки системы контроля версии, установки дополнительных плагинов, создания своего плагина и создания темы.

2.1.2. Студенты:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать интернет-магазин, посредством настройки системы контроля версии, установки дополнительных плагинов, создания своего плагина и создания темы.

2.1.3. Специалисты:

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать интернет-магазин, посредством настройки системы контроля версии, установки дополнительных плагинов, создания своего плагина и создания темы.

Внесение 30% изменения осуществляется в пункте 4 «Разработка плагина» конкурсного задания.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

	Наименование и описание модуля	**День**	**Время**	**Результат**
Школьник	**Модуль 1.** Работа с CMS	Первый день	*60 минут*	Настроена CMS
	Модуль 2. Настройка сайта под предоставленную структуру	Первый день	*180 минут*	Готовый интернет-магазин
Студент	**Модуль 1.** Работа с CMS. Создание темы	Первый день	*60 минут*	Настроена CMS. Создана тема для CMS.
	Модуль 2. Настройка сайта под	Первый день	*180 минут*	Готовый интернет-

	предоставленную структуру. Создание плагина			магазин. Создан плагин
Специалист	**Модуль 1.** Работа с CMS. Создание темы	Первый день	*60 минут*	Настроена CMS. Создана тема для CMS.
	Модуль 2. Настройка сайта под предоставленную структуру. Создание плагина. Подключение SEO плагина и Google Analytics	Первый день	*180 минут*	Готовый интернет-магазин. Подключены SEO плагин и Google Analytics. Создан плагин

2.3. Последовательность выполнения задания.

2.3.1. Школьники

Ваша задача разработать интернет-магазин для компании ООО «Здравие» с помощью WordPress.

На сайте ООО «Здравие» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип организации ООО «Здравие»
2. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы.
   - Главное меню включает в себя следующие разделы: «Главная», «О компании», «Напишите нам», «Новости», «Каталог».
   - В разделе «Напишите нам» должна располагаться форма для отправки сообщения с полями:
     - Имя:
     - Адрес электронной почты:
     - Номер телефона:
     - Способ получения сообщений: почта, SMS, WhatsApp сообщение;
     - Сообщение:
   - В разделе «Новости» отображаются статьи, которые содержат текст, изображение, дату публикации.
   - В разделе «Каталог» товары отображаются по группам: Лекарственные препараты и БАДы, Медицинская техника, Медицинские изделия, Гигиена и уход, Красота и здоровье. Все категории должны содержать хотя бы один соответствующий товар (изображение, название, стоимость и информация о наличии). Товар можно добавить в корзину и заказать. Сформированный заказ должен быть доступен через панель управления.
   - Блок в нижней части страницы (колонтитул)
     - ООО «Здравие» © Copyright, 2019
     - Ссылка на условия использования интернет-магазина
     - Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети:
       - YouTube - http://www.youtube.com
4. Разработайте плагин, который реализует указанный функционал:
   - Создание формы обратной связи на выбранной странице с помощью

шорткода;
- Обработку и валидацию данных, которые отправляет пользователь через эту форму.
- Пользователь может вводить номер телефона в любом формате, используя дополнительные символы, но в панели администратора номер отображается только в виде цифр.
- Способ получения сообщений предполагает множественный выбор:
  - почта
  - SMS
  - WhatsApp сообщение
- Все поля формы должны быть заполнены.
- Отправленные сообщения с формы должны быть доступны через панель управления для просмотра и удаления;
- Плагин должен размещаться в сайдбаре;
- После отправки сообщения, должно отобразиться уведомление о статусе отправки.

5. В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:
   - Плагины WordPress
   - Текст контента и изображения для использования на сайте
6. Необходимо разработать собственную тему интернет-магазина, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы WordPress и Bootstrap. Тему необходимо разместить под именем Theme[Номер участника].
7. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
8. Установите и настройте плагин для подключения к Google Analytics. Использовать идентификатор UA-333438812-2.
9. HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C.
10. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип организации ООО «Здравие».

2.3.2. Студенты

Ваша задача разработать интернет-магазин для компании ООО «Здравие» с помощью WordPress.

На сайте ООО «Здравие» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

- Логотип организации ООО «Здравие»
- Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы. Для показа контента будет использована прокрутка.
- Разделы в главном меню:
  - Главная
  - О компании
  - Напишите нам
    - Представлена форма для отправки сообщения с полями:
      - Имя:
      - Адрес электронной почты:
      - Номер телефона:
      - Способ получения сообщений: почта, SMS, WhatsApp сообщение;

        - Сообщение:
    - Новости
        - На странице должно выводится не более 5 новостей (текст, изображение, дату публикации). Если новостей больше должна выводится пагинация. Дата публикации не должна совпадать для всех новостей.
    - Каталог
        - Каталог товаров, разделенный на группы: Лекарственные препараты и БАДы, Медицинская техника, Медицинские изделия, Гигиена и уход, Красота и здоровье, Товары для мамы и малыша, Ортопедические изделия, Детское питание. Все категории должны содержать хотя бы один соответствующий товар (изображение, название, стоимость и информация о наличии).
        - Товар можно добавить в корзину и заказать. Сформированный заказ должен быть доступен через панель управления.
    - Блок в нижней части страницы (колонтитул)
        - ООО «Здравие» © Copyright, 2019
        - Ссылка на условия использования интернет-магазина
        - Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети:
            - Facebook - http://www.facebook.com
            - Twitter - http://www.twitter.com
            - YouTube - http://www.youtube.com
- Разработайте плагин, который реализует указанный функционал:
    - Создание формы обратной связи на выбранной странице с помощью шорткода;
    - Обработку и валидацию данных, которые отправляет пользователь через эту форму.
    - Пользователь может вводить номер телефона в любом формате, используя дополнительные символы, но в панели администратора номер отображается только в виде цифр.
    - Способ получения сообщений предполагает множественный выбор: почта, SMS, WhatsApp сообщение.
    - Все поля формы должны быть заполнены.
    - Отправленные сообщения с формы должны быть доступны через панель управления для просмотра и удаления;
    - Плагин должен размещаться в сайдбаре;
    - После отправки сообщения, должно отобразиться уведомление о статусе отправки.
- В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:
    - Плагины WordPress
    - Текст контента и изображения для использования на сайте
- Необходимо разработать собственную тему интернет-магазина, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы WordPress и Bootstrap. Тему необходимо разместить под именем Theme[Номер участника].
- Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
- Для проверки статистики доступа, установите и настройте плагин для подключения к Google Analytics. Использовать идентификатор UA-

333438812-2.

- HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C.
- Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип организации ООО «Здравие».

2.3.3. Специалисты

Ваша задача разработать интернет-магазин для компании ООО «Здравие» с помощью WordPress.

На сайте ООО «Здравие» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип организации ООО «Здравие»
2. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы. Для показа контента будет использована прокрутка.
3. Разделы в главном меню:
   - Главная
     - Текст и изображения, дающие представление о деятельности компании
   - О компании
     - Текст и изображения, дающие представление об оказываемых услугах компании и их выполненных проектах
   - Напишите нам
     - Представлена форма для отправки сообщения с полями:
       - Имя:
       - Адрес электронной почты:
       - Номер телефона:
       - Способ получения сообщений: почта, SMS, WhatsApp сообщение;
       - Сообщение:
   - Новости
     - Каждая новость содержит: текст, изображение, дату публикации.
     - На странице должно выводится не более 5 новостей. Если новостей больше должна выводится пагинация.
     - Дата публикации не должна совпадать для всех новостей.
   - Каталог
     - Каталог товаров, разделенный на группы: Лекарственные препараты и БАДы, Медицинская техника, Медицинские изделия, Гигиена и уход, Красота и здоровье, Товары для мамы и малыша, Ортопедические изделия, Продукты питания, Детское питание. Все категории должны содержать хотя бы один соответствующий товар.
     - Каждый товар должен содержать изображение, название, стоимость и информация о наличии.
     - Товар можно добавить в корзину и заказать. Сформированный заказ должен быть доступен через панель управления.
   - Блок в нижней части страницы (колонтитул)
     - ООО «Здравие» © Copyright, 2019
     - Ссылка на условия использования интернет-магазина
     - Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети:
       - Facebook - http://www.facebook.com
       - Twitter - http://www.twitter.com

- YouTube - http://www.youtube.com

4. Разработайте плагин, который реализует указанный функционал:
   - Создание формы обратной связи на выбранной странице с помощью шорткода;
   - Обработку и валидацию данных, которые отправляет пользователь через эту форму.
   - Пользователь может вводить номер телефона в любом формате, используя дополнительные символы, но в панели администратора номер отображается только в виде цифр.
   - Способ получения сообщений предполагает множественный выбор:
     - почта
     - SMS
     - WhatsApp сообщение
   - Все поля формы должны быть заполнены.
   - Отправленные сообщения с формы должны быть доступны через панель управления для просмотра и удаления;
   - Плагин должен размещаться в сайдбаре;
   - После отправки сообщения, должно отобразиться уведомление о статусе отправки.
5. В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:
   - Плагины WordPress
   - Текст контента и изображения для использования на сайте
6. Необходимо разработать собственную тему интернет-магазина и разместить ее именем Theme[Номер участника]. Допускается использование стандартной темы WordPress и Bootstrap. Ваша тема должна быть адаптирована под мобильные устройства и корректно отображать все функции и модули интернет-магазина.
7. Чтобы улучшить результаты в поисковых системах, установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
8. Для проверки статистики доступа, установите и настройте плагин для подключения к Google Analytics. Использовать идентификатор UA-333438812-2.
9. HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C (HTML 5 и CSS 3).
10. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип организации ООО «Здравие».

2.4. Критерии оценки выполнения задания

№ п/п	Критерий	Наивысший балл оценки	Шкала оценки
1.	Используемые медиа-файлы связаны с назначением разделов сайта	2	Субъективная
2.	Новая тема зарегистрирована под именем Theme[Номер участника]	3	Объективная
3.	Дизайн сайта соответствует тематике проекта	4	Субъективная
4.	Соответствие структуры разделов	3	Объективная

	требованиям задания		
5.	Соответствие содержания разделов требованиям задания	3	Объективная
6.	Логотип размещен согласно требованиям задания	2	Объективная
7.	Удобочитаемость содержимого разделов	3	Субъективная
8.	Удобство формы отправки сообщения	3	Субъективная
9.	Общее впечатление от работы	4	Субъективная
10.	Все страницы корректно отображаются	4	Объективная
11.	Адаптация страницы на мобильные версии в соответствии с заданием	4	Объективная
12.	Форма контактов корректно отображается на мобильных платформах	4	Объективная
13.	Выполняется фиксация меню для desktop-версии	4	Объективная
14.	Документирование кода PHP+JS	3	Субъективная
15.	Отсутствие ошибок в консоли и при отображении сайта	4	Объективная
16.	Наличие и корректная работа SEO-модуля	4	Объективная
17.	Наличие и корректная работа Google Analytics	4	Объективная
18.	WordPress установлен и работает исправно (показывает сайт и страницу администратора)	4	Объективная
19.	Логотип WordPress при входе на страницу администрирования должен быть обновлен	3	Объективная
20.	Созданная тема используется на веб-сайте	3	Объективная
21.	Наличие и корректная работа плагина для социальных сетей	3	Объективная
22.	Нижний колонтитул раздела представлен в соответствии с заданием	3	Объективная
23.	Наличие уведомлений при отправке сообщений пользователем	3	Объективная
24.	Письмо добавляется в панель управления	3	Объективная
25.	Администратор может просмотреть и удалить сообщение	3	Объективная
26.	Плагин размещен в сайдбаре	3	Объективная
27.	Плагин добавляется на страницу по шорткоду	3	Объективная

28.	Валидация полей формы работает корректно	3	Объективная
29.	Способ получения сообщений предполагает множественный выбор	3	Объективная
30.	Код плагина содержит необходимые комментарии разработчика	2	Объективная
31.	Общее впечатление от работы плагина	3	Субъективная
	ИТОГО	**100**	

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

Для всех категорий участников.

ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО УЧАСТНИКА				
Оборудование, инструменты, ПО, мебель				
№	Наименование	Технические характеристики оборудования, инструментов и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стол	1400x700 мм	штук	1
2.	Стул	Офисный	штук	1
3.	Системный блок	Core i5, 8Gb ОЗУ, 500 Gb HDD	штук	1
4.	Монитор	19” – 22”	штук	2
5.	ИБП	650 Вт	штук	1
6.	Мышь	На усмотрение организатора	штук	1
7.	Клавиатура	На усмотрение организатора	штук	1
8.	Сетевой фильтр	6 розеток, 5 метров	штук	1
9.	Microsoft Windows 10	https://www.microsoft.com/ru-ru/software-download/windows10	штук	1
10.	Microsoft Office 2019	https://products.office.com/ru-ru/get-started-with-office-2019	штук	1
11.	Adobe Acrobat Reader	https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html	штук	1
12.	Mozilla Firefox	mozilla.org/ru/firefox/new/	штук	1
13.	Google Chrome	google.ru/chrome/browser/desktop/index.html	штук	1
14.	NotePad++	notepad-plus-plus.org	штук	1
15.	Sublime Text 3	sublimetext.com	штук	1
16.	Open Server Panel	https://ospanel.io	штук	1
17.	Codeigniter Framework	http://www.codeigniter.com/	штук	1
18.	Django Framework	http://www.djangoproject.com/	штук	1
19.	Node.js Framework	nodejs.org	штук	1
20.	Express Farmework	expressjs.com	штук	1
21.	Yii Framework	http://www.yiiframework.com/	штук	1

22.	AngularJS Framework	angularjs.org	штук	1
23.	Bootstrap Framework	getbootstrap.com	штук	1
24.	PhpStorm	https://www.jetbrains.com/phpstorm/	штук	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 УЧАСТНИКА				
Расходные материалы				
№	Наименование	Технические характеристики	Ед. измерения	Кол-во
1.	Карандаш или ручка	На усмотрение организатора	штук	1
2.	Блокнот на 5 листов бумаги	На усмотрение организатора	штук	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ (при необходимости)				
	В данной компетенции не предусмотрено			
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ				
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК (при необходимости)				
№	Наименование	Технические характеристики оборудования и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
	В данной компетенции не предусмотрено			
ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (при необходимости)				
Оборудование, мебель				
№	Наименование	Технические характеристики и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Стол	1400х700 мм	штук	1
2.	Стул	Офисный	штук	1
3.	Системный блок	Core i5, 8Gb ОЗУ, 500 Gb HDD	штук	1
4.	Монитор	19” – 22”	штук	2
5.	ИБП	650 Вт	штук	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 Эксперта (при необходимости)				
Расходные материалы				
№	Наименование	Технические характеристики	Ед. измерения	Кол-во
1.	Карандаш или ручка	На усмотрение организатора	штук	1
2.	Блокнот на 5 листов бумаги	На усмотрение организатора	штук	1
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ (при необходимости)				
Дополнительное оборудование, средства индивидуальной защиты				
№	Наименование	Технические характеристики дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты и ссылка на сайт производителя, поставщика	Ед. измерения	Кол-во
1.	Огнетушитель углекислотный	На усмотрение организатора	штук	2
2.	Бак под обрезки (мусор)	120 – 180 литров	штук	2
3.	Мешки под мусор	120 – 180 литров	штук	10
4.	Доступ в Интернет с рабочих компьютеров участников	На усмотрение организатора	штук	по числу участников

5.	Проектор	На усмотрение организатора	штук	1
6.	Экран (для проектора)	На усмотрение организатора	штук	1
7.	Маршрутизатор	На усмотрение организатора	штук	1
8.	Управляемый коммутатор	Layer 2, 16 или 24 портов Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T Должен поддерживать технологии VLAN и стандарт IEEE 802.1q	штук	1
9.	Сервер	ЦПУ: - поддержка виртуализации VT-x или VT-d; - минимальная базовая тактовая частота 2.0 ГГц; - количество физических ядер не менее 6; - количество потоков не менее 12; ОЗУ: - объем не менее 32 Гб; ПЗУ: - SSD или SSHD объемом не менее 500 Гб в дисковом массиве RAID 1; два сетевых адаптера: - технология Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T; графический адаптер: - стандарт не ниже SXGA.	штук	1
10.	ОС Debian	https://www.debian.org/	штук	1
11.	Apache 2.2.34 / 2.4.38	https://apache.org/	штук	1
12.	MySQL 5.1.73 / 5.5.62 / 5.6.43 / 5.7.25 / 8.0.15	https://www.mysql.com/	штук	1
13.	PHP 5.6.38; (Xdebug 2.5.5, Memcache 3.0.8, Mongo 1.6.16, MongoDB 1.5.3, Redis 2.2.7, Imagick 3.4.3)	https://www.php.net/	штук	1
14.	PHP 7.3.2; (Xdebug 2.7.0, PDFlib 9.2.0, MongoDB 1.5.3, Redis 4.2.0)	https://www.php.net/	штук	1
15.	ImageMagick 6.8.9-9-Q16	https://imagemagick.org/	штук	1
16.	Wget 1.20	http://www.gnu.org/software/wget/	штук	1
17.	PHPMyAdmin 4.8.5	https://www.phpmyadmin.net/	штук	1
18.	МФУ цветное лазерное	На усмотрение организатора	штук	1
19.	Стол	1400х700 мм	штук	4
20.	Стул	Офисный	штук	8
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ (при необходимости)				
Оборудование, мебель, расходные материалы (при необходимости)				
1.	Стол	1400х700 мм	штук	1

2.	Стул	Офисный	штук	3
3.	Блокнот А5	А5 (32 листа)	штук	1
4.	Ручка	Шариковые или гелиевые	штук	2
5.	Карандаш	Простой ТМ	штук	2
6.	Листы А4	На усмотрение организатора	штук	10
7.	Аптечка первой помощи	На усмотрение организатора	штук	1
8.	Стаканы одноразовые	Пластиковые 200 мл	штук	100
9.	Вода	Бутилированная минимум	литров	19
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)				
№	Наименование	Тех. характеристики		
1.	Точка электропитания	220В	штук	16

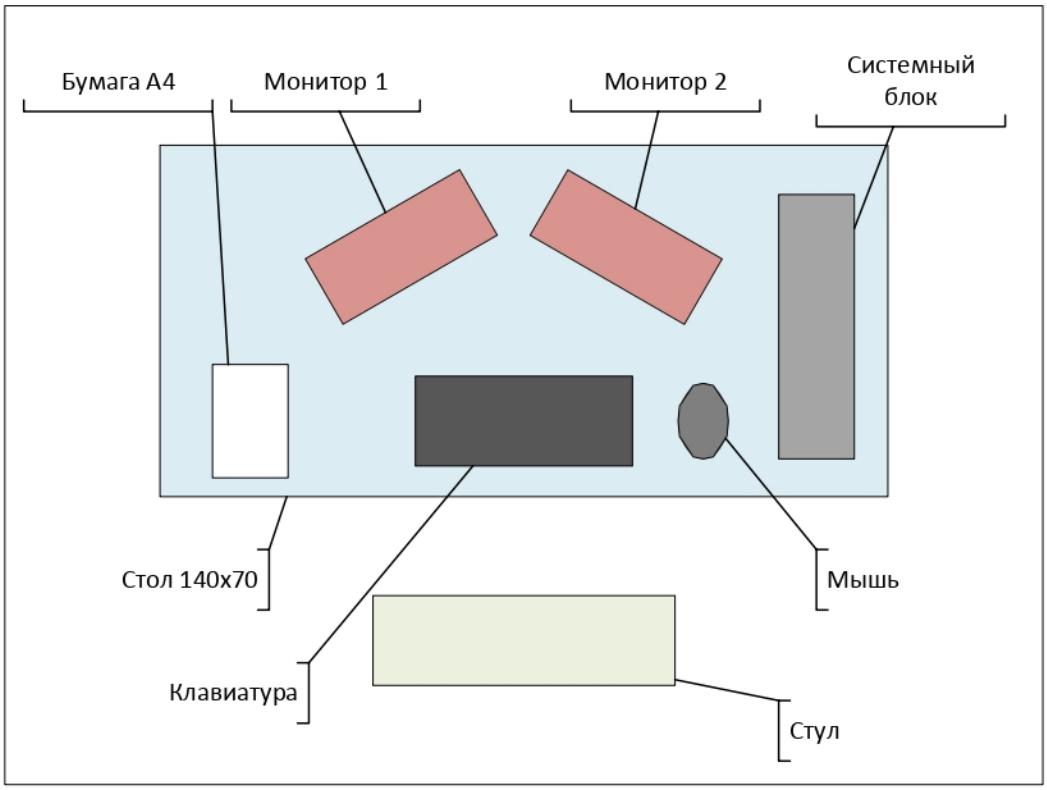
4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий.

4.1. Минимальные требования к оснащению рабочих мест с учетом основных нозологий.

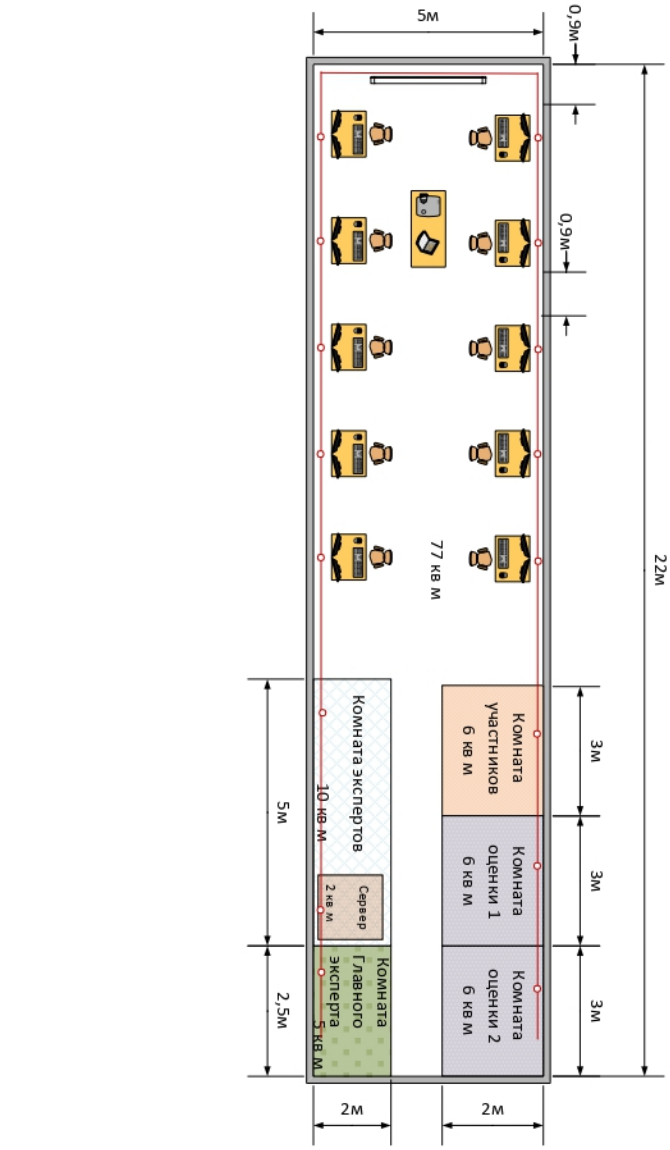
	Площадь, м.кв.	**Ширина прохода между рабочими местами, м.**	**Специализированное оборудование, количество.***
Рабочее место участника с нарушением слуха	**2**	**0,6**	**FM-передатчики по количеству слабослышащих участников, при отсутствии на площадке сурдопереводчика наличие коммуникативной системы «Диалог»**
Рабочее место участника с нарушением зрения	**2**	**0,7**	**На каждого слабовидящего и незрячего участника: Видеоувеличитель; программы экранного доступа и экранного увеличителя Брайлевский дисплей**
Рабочее место участника с нарушением ОДА	**2**	**0,9**	**На каждого участника с нарушением ОДА: Клавиатура, адаптированная с крупными кнопками; стол рабочий для инвалидов, регулируемый по высоте; роллер компьютерный с 2 выносными кнопками**
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	**2**	**0,6**	**Специального оборудования не требуется**
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	**2**	**0,6**	**Специального оборудования не требуется**

*указывается ссылка на сайт с тех. характеристиками, либо наименование и тех. характеристики специализированного оборудования.

4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий.



4.3. Схема застройки соревновательной площадки.
- для всех категорий участников



Условные обозначения

- рабочее место конкурсанта 2 кв. м
- проекционный экран
- розетка
- проектор
- инженерно- коммуникационная сеть
- ноутбук

5. Требования охраны труда и техники безопасности

5.1. Общие требования безопасности

Настоящая инструкция распространяется на персонал, эксплуатирующий средства вычислительной техники и периферийное оборудование. Инструкция содержит общие указания по безопасному применению электрооборудования в учреждении. Требования настоящей инструкции являются обязательными, отступления от нее не допускаются. К самостоятельной эксплуатации электроаппаратуры допускается только специально обученный персонал не моложе 18 лет, пригодный по состоянию здоровья и квалификации к выполнению указанных работ.

5.2. Требования безопасности перед началом работы

Перед началом работы следует убедиться в исправности электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть, наличии заземления компьютера, его работоспособности.

5.3. Требования безопасности во время работы

- Для снижения или предотвращения влияния опасных и вредных факторов необходимо соблюдать Санитарные правила и нормы, гигиенические требования к видео-дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
- Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается: вешать что-либо на провода, закрашивать и белить шнуры и провода, закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы, выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.
- Для исключения поражения электрическим током запрещается: часто включать и выключать компьютер без необходимости, прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию
- Включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе, класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы.
- Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.
- Запрещается проверять работоспособность электрооборудования в неприспособленных для эксплуатации помещениях с токопроводящими полами, сырых, не позволяющих заземлить доступные металлические части.
- Недопустимо под напряжением проводить ремонт средств вычислительной техники и периферийного оборудования.
- Ремонт электроаппаратуры производится только специалистами техниками с соблюдением необходимых технических требований.
- Во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.

- При пользовании электроэнергией в сырых помещениях соблюдать особую осторожность.

5.4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При обнаружении неисправности немедленно обесточить электрооборудование, оповестить администрацию. Продолжение работы возможно только после устранения неисправности.
- При обнаружении оборвавшегося провода необходимо немедленно сообщить об этом администрации, принять меры по исключению контакта с ним людей. Прикосновение к проводу опасно для жизни.
- Во всех случаях поражения человека электрическим током немедленно вызывают врача.
- До прибытия врача нужно, не теряя времени, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.
- Необходимо немедленно начать производить искусственное дыхание, наиболее эффективным из которых является метод «рот в рот» или «рот в нос», а также наружный массаж сердца.
- Искусственное дыхание пораженному электрическим током производится вплоть до прибытия врача.
- На рабочем месте запрещается иметь огнеопасные вещества.
- В помещениях запрещается: а) зажигать огонь; б) включать электрооборудование, если в помещении пахнет газом; в) курить; г) сушить что-либо на отопительных приборах; д) закрывать вентиляционные отверстия в электроаппаратуре.
- Источниками воспламенения являются: а) искра при разряде статического электричества, б) искры от электрооборудования, в) искры от удара и трения, г) открытое пламя.
- При возникновении пожароопасной ситуации или пожара персонал должен немедленно принять необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповестить о пожаре администрацию.
- Помещения с электрооборудованием должны быть оснащены огнетушителями типа ОУ-2 или ОУБ-3.

5.5. Требования безопасности по окончании работы

После окончания работы необходимо обесточить все средства вычислительной техники и периферийное оборудование. В случае непрерывного производственного процесса необходимо оставить включенными только необходимое оборудование.