

**СОГЛАСОВАНО**

Координационный совет  
работодателей



Л.И. Филипенко  
« 02 » февраль 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Региональный центр  
компетенции

Т.В. Берлинец  
« 01 » февраль 2021 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Региональный организационный  
комитет

А.В. Подкорытов  
« 01 » февраль 2021 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

Веб-разработка (программирование)

наименование компетенции

## V Региональных отборочных этапов Национального чемпионата профессионального мастерства среди людей с инвалидностью «Абилимпикс» в Красноярском крае

категория

студенты

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель КРО ООО «Всероссийское общество инвалидов»

Г.В. Зименко  
« 13 » февраль 2021 г.

Председатель КРО ОООИ «Всероссийское общество глухих»

Н.П. Кондратьев  
« 13 » февраль 2021 г.

Председатель КОО ООИ «Всероссийское ордена Трудового Красного Знамени общество слепых»

В.И. Прудкова  
« 13 » февраль 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный эксперт по компетенции

Л.Н. Филипенко  
« 01 » февраль 2021 г.

**РАЗРАБОТАНО**

Эксперт(ы) по компетенции

А.А. Дроздов  
М.В. Ильясов  
« 01 » февраль 2021 г.

## **1. Описание компетенции**

### **1.1. Актуальность компетенции**

В данной компетенции проверяются знания и практические умения участников в области веб-разработки с использованием различных платформ и языков программирования. Оценивается как архитектура и функционал программного продукта, так и качество исходного кода программы.

Профессия веб-программиста является одной из самых престижных и востребованных в сфере информационных технологий. Основная цель вида профессиональной деятельности веб-разработчика заключается в построении оптимальной архитектуры будущего программного решения, его разработке, отладке, тестировании, а также модификации программного обеспечения.

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.

В данной компетенции рекомендуется участвовать обучающимся старших классов школ и студентов обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, а также всем, кто занимается веб-программированием и хочет проявить себя в этой профессии.

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

По прогнозам большинства IT-экспертов, число компаний, которые планируют переход на электронный бизнес, с каждым годом возрастет. Это значит, что происходит постоянный рост создания новых корпоративных доменов, новых веб-сайтов. Товары и услуги будут все больше рекламируются в сети. XXI столетие – столетие Интернета, где вполне результативно ведется и продвигается бизнес. Главная роль в этой работе отведена специалистам – веб-программистам, но даже у веб-программиста есть своя роль в процессе разработки веб-продукта:

- разработка веб-ресурса
- соединение ресурсов с БД
- создание разнообразных онлайн сервисов
- программирование игр и аналогичных ресурсов
- разработка и сопровождение различных мессенджеров и иных ресурсов социального взаимодействия
- создание веб-приложений
- разработка систем безопасности сайтов.

Карьерная лестница веб-программиста в зависимости от уровня подготовки выглядит примерно так:

#### 1 этап

1. Junior developer,
2. Middle developer,
3. Senior developer

#### 2 этап

1. Архитектор или Team Lead
2. Project Manager
3. CTO (Chief Technical Officer), IT-директор

После достижения уровня Senior developer карьера для веб-программиста не заканчивается он может стать архитектором или Team Lead, если проявит еще и умения управлять командой. Team Lead может вырасти в менеджера проекта (Project Manager) — это тоже менеджер, но он управляет не только веб-программистами, но и всеми остальными специалистами (дизайнерами, маркетологами и другими), участвующими в проекте. Вершина карьерной лестницы программиста — CTO (Chief Technical Officer), то есть IT-директор.

### **1.3. Ссылка на образовательный и/или профессиональный стандарт.**

- Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Веби мультимедийных

приложений» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» января 2017г. № 44н)

• ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

#### **1.4. Требования к квалификации.**

##### **Должен знать:**

- Основные этапы разработки программного обеспечения.
- Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
- Стандарт UIX - UI &UX Design.
- Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
- Методы организации работы в команде разработчиков.
- Модели процесса разработки программного обеспечения.
- Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
- Характеристики, типы и виды хостингов.
- Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
- Устройство и работу хостинг-систем.

##### **Должен уметь:**

- Анализировать проектную и техническую документацию.
- Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
- Разрабатывать графический интерфейс приложения.
- Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
- Использовать открытые библиотеки (framework).
- Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.
- Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
- Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
- Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.
- Составлять сравнительную характеристику хостингов.

## **2. Конкурсное задание.**

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

2020 год наложил отпечаток на торговлю в мире и не секрет, что режимы самоизоляции и ограничения контактов повлекли за собой ограничения в торговле офлайн и расширили возможности онлайн торговли.

Ваша задача разработать веб-сайт, по продаже автозапчастей с использованием CMSWordpressи плагинов.

На разработанном сайте должны находиться разделы, указанные в задании.

Все категории должны содержать минимум 3 элемента.

При разработке сайта возможно использование плагинов, предоставленных организатором.

Система сайта должна иметь веб-интерфейс и состоять из следующих подсистем:

- подсистема управления отношениями с клиентами;
- подсистема подбора товаров с системой фильтрации;
- подсистема продажи товаров
- система скидок для покупателя

В каждой подсистеме обязательно должны быть реализованы базовые функции.

Обязательными условиями выполнения задания являются:

1. Разработка собственной темы магазина, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы Wordpress.

2. Установка и настройка плагина для SEO на веб-сайте.
3. Разработка интерфейса для авторизации пользователей по паре логин-пароль.
4. Логотип Wordpress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина

5. HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C.

Устанавливаемое на компьютерах ПО и документация:

1. В качестве текстовых редакторов будут установлены Notepad++ и SublimeText3.
2. В качестве серверного ПО будут установлены: пакет OpenServer
3. Для HTML, JS, CSS, PHP установлена офлайн документация.

Примечания:

1. Перед началом соревнований участникам будет предоставлена возможность настроить программы (в том числе связь между вебсервером и СУБД) и окружение.
2. HTML и CSS-код должны быть удовлетворять стандартам W3C.
3. Участниками конкурса, допускается использование редакторов кода, ускоряющих разработку, таких как Emmet или Atom.

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать сайт магазина автозапчастей, посредством настройки системы контроля версии.

Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов создания своего плагина

Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend)

Модуль 3. Разработка подсистем работы сайта

## 2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания

Наименование категории участника	Наименование и описание модуля	Время	Результат
Студенты	Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов создания своего плагина	Первый день 30 минут	Создана тема Установлены и настроены дополнительные плагины Созданы основные разделы сайта согласно схеме
	Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend)	Первый день день 2 часа	Разработана клиентская часть сайта Разработаны: Регистрация, Авторизация, Профиль, Редактирование профиля, Таблица товаров Разработана система фильтрации товара
	Модуль 3. Разработка подсистем работы сайта	Первый день день 1 час 30 минут	Разработаны и настроены подсистемы работы сайта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• подсистема отношений с клиентами;</li> <li>• подсистема подбора товаров с системой фильтрации;</li> <li>• подсистема продажи товаров</li> <li>• система скидок для покупателя</li> </ul>

## 2.3. Последовательность выполнения задания.

**Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов создания своего плагина**

Ваша задача разработать веб-сайт, по продаже автозапчастей с использованием CMS Wordpress и плагинов.

На разработанном сайте должны находиться разделы, указанные в задании.

Все категории должны содержать минимум 3 элемента.

Необходимо разработать собственную тему магазина автозапчастей, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы Wordpress. Тему необходимо разместить под именем Themeengineeringshop[Номер участника].

Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.

На сайте «Магазин автозапчастей» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип «Магазин автозапчастей»
2. Логотип Wordpress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменен на логотип магазина автозапчастей
3. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы.
4. Сайдбар с формой обратной связи, дизайн-решениями и геолокацией
5. Слайдер, рекламный баннер или раздел с новинками товаров: «Поступило в продажу»
6. Раздел скидочных товаров
7. Раздел новинок
8. Раздел хитов продаж
9. Футер

Все группы должны содержать минимум 3 товара.

10. Блок в нижней части страницы (колоннитул) содержит надпись:

е) «Магазин автозапчастей» © Copyright, 2020

ф) Ссылку на условия использования магазина автозапчастей

г) Ссылки "поделиться" в соц. сетях:

Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети:

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

Facebook - <http://www.facebook.com>

Twitter - <http://www.twitter.com>

ВКонтакте: <https://vk.com>

Ниже представлены социальные сети и их цвета, которые необходимо использовать в проекте.

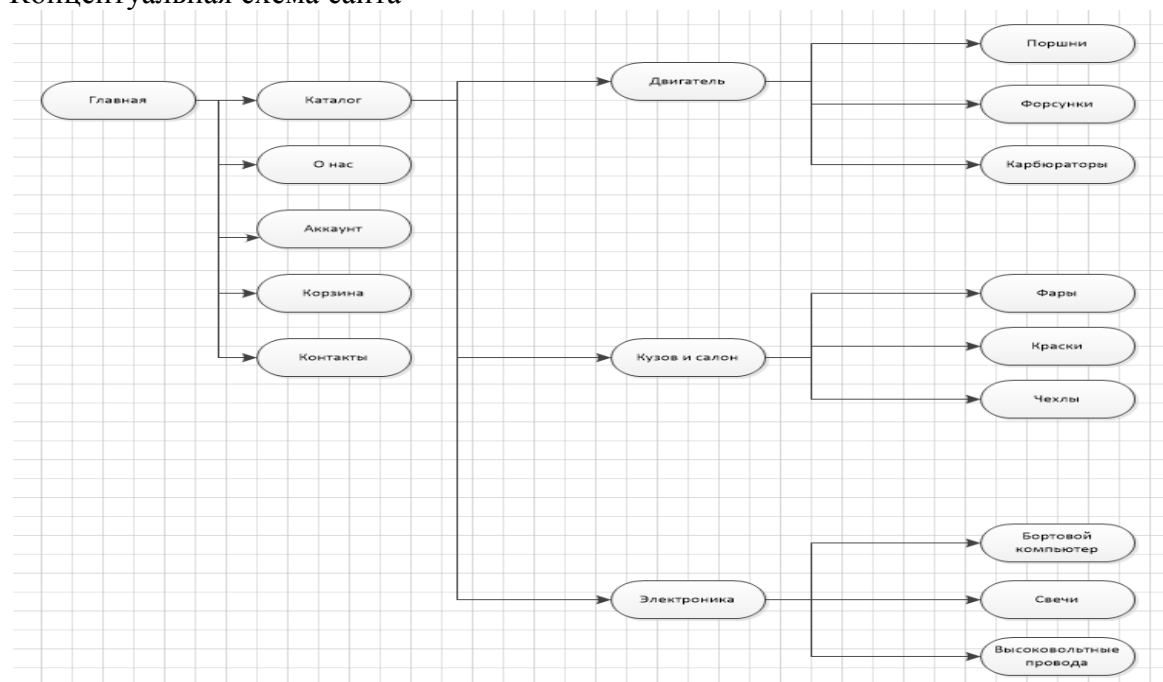
В Контакте: Hex: #45668e RGB: 69, 102, 142 YouTube:

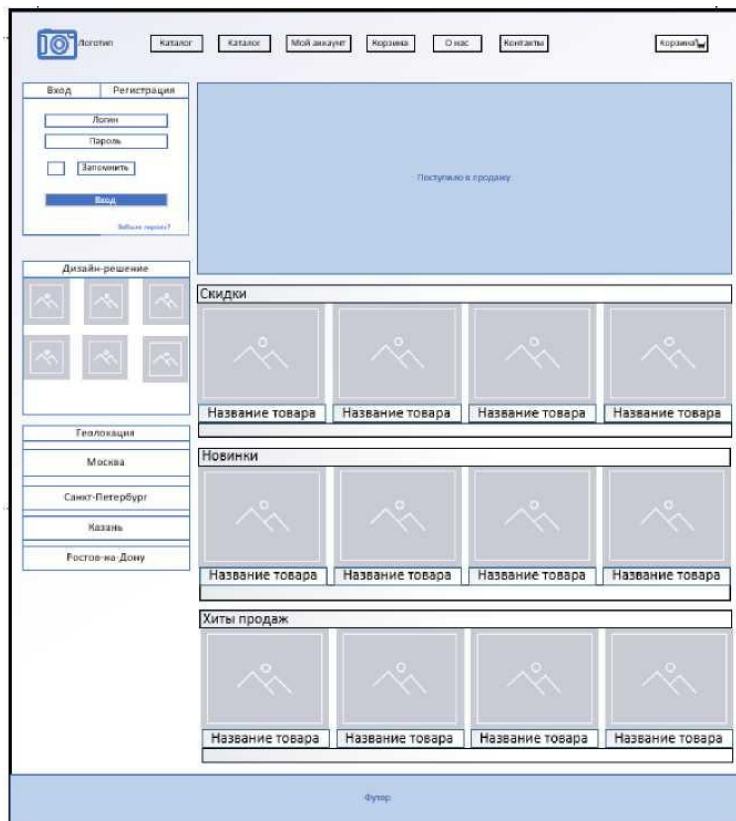
Hex: #bb0000 RGB: 187, 0, 0

Facebook: Hex: #3b5998 RGB: 59, 89, 152

Twitter: Hex: #00aced RGB: 0, 172, 237

Концептуальная схема сайта





h) Условный адрес магазина. Главная страница имеет вид:

Дополнительно:

1. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
2. Рекламный баннер должен быть динамическим со сменой рекламируемых товаров горизонтальным перемещением.
3. Логотип Wordpress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина автозапчастей
4. Используйте не менее 2 предложенных шрифтов
5. Разработайте плагин, который реализует функционал: Создание формы обратной связи на странице «Контакты» и с помощью шорт кода на выбранной вами странице;
  - 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:

- o Плагины Wordpress
- o Темы для загрузки
- o Шрифты
- o Текст контента и изображения для использования на сайте

## Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend)

Разработка интерфейса для авторизации пользователей по паре логин-пароль. При оценке также будут учитываться аспекты безопасности, например, в каком виде хранятся пароли в БД и как организован процесс регистрации новых пользователей.

Разработка интерфейса для авторизации пользователей по паре логин-пароль. При оценке также будут учитываться аспекты безопасности, например, в каком виде хранятся пароли в БД и как организован процесс регистрации новых пользователей.

Настроить такие части формы, как страница для редиректа после успешной авторизации, поля смены пользователя и пароля.

Добавить в модуль логотип и описание сайта.

Настройте внешний вид страницы с помощью CSS-стилей.

Сообщение об ошибке пользователю, когда случается ошибка, и когда он выходит с сайта.

Создайте ссылку на страницу для восстановления пароля, ссылку на страницу регистрации нового пользователя и персонализированные сообщения об ошибках.

Разработка страниц переходов и вспомогательных страниц:

1. Управления отношениями с клиентами
2. Подбора товаров (описание и характеристики)
3. Сравнения товаров

### **Модуль 3. Разработка подсистем работы сайта**

Система сайта должна иметь веб-интерфейс и состоять из следующих подсистем:

1. Подсистема управления отношениями с клиентами.

1.1. Клиент на сайте может зарегистрироваться и оставить свои контактные данные, заполнить заявку на подбор товара или выбрать товар из предложенного каталога.

1.2. Менеджер ведет учет информации о контактных данных клиентов, обратившихся в магазин лично или позвонивших по телефону: указывается фамилия, имя, отчество, e-mail, контактный телефон клиента, имеющиеся предпочтения.

1.3. Менеджер фиксирует факты обращений клиентов в магазин: Ф.И.О. клиента, дата и время обращения, текст обращения, тип обращения (личное обращение, звонок, письмо, заявка через сайт), комментарий менеджера, выбранный товар.

1.4. Менеджер может производить поиск информации о клиенте и его обращениях.

2. Подсистема подбора и продажи товаров.

2.1. Менеджер вводит в систему данные товаре: артикль; вид товара и иные данные.

2.2. На сайте клиенты имеют возможность просмотреть каталог товаров с поиском по различным параметрам (также желательна визуализация скидок на главной странице).

2.3. Клиент может видеть скидку на товар или применять скидку в зависимости от объема покупок и на конкретный товар

2.4. После выбора товара в корзине производится оформление товара, менеджер фиксирует в системе факт оформления: наименование товара, предоставленная скидка, стоимость, услуги доставки, после чего клиенту на e-mail уходит оповещение.

2.5. Менеджер может изменить статус оформленного заказа: отменить (в случае отказа клиента), изменить параметры заказа, перевести в статус «резерв».

2.6. Клиент в личном кабинете на сайте может просматривать всю информацию о своих заказах, покупках, а также переписку с менеджерами магазина.

3. Подсистема подбора и резервирования товаров.

3.1. Менеджер может произвести поиск доступных в данный момент товаров и возможные поступления в ближайший месяц и производит резервирование.

3.2. Менеджер после резервирования направляет клиенту на e-mail оповещение.

В каждой подсистеме обязательно реализовать следующие базовые функции:

Добавление объекта. Изменение объекта. Удаление объекта.

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

Допускается внесение изменений в запросы, их последовательность, структуру, а также в отчеты. Разработка приложения для обратной связи для специалистов является обязательной, поэтому возможно лишь уточнение способа подключения приложения и особенности его работы. Кроме того, возможны уточнения обязательных полей и способы их использования.

## 2.5. Критерии оценивания выполнения задания.

### Модуль 1. Создание темы, установка дополнительных плагинов. Создание своего плагина

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Создание темы. Установка дополнительных плагинов. Создание основных разделов сайта	1.	Прототип полностью соответствует техническому заданию (на сайте присутствует вся информация из общей структуры данных)	2	2	
	2.	Wordpress установлен и работает исправно (показывает сайт и страницу администратора)	1	1	
	3.	Логотип Wordpress при входе на страницу администрирования должен быть обновлен	1	1	
	4.	Все группы содержат минимум 3 товара	1	1	
	5.	Созданная тема используется на веб-сайте	2	2	
	6.	Рекомендуемые шрифты применяются	1	1	
	7.	На странице присутствует логотип	1	1	
	8.	Страницы сайта разработаны по принципу единообразия: единый размер элементов, одинаковая высота навигационных кнопок, оформление заголовков, подзаголовков и основного текста, оформление ссылок и изображений для всех страниц сайта.	3		3
	9.	Интерфейс главной страницы сайта эргономичен и понятен	2		2
	10.	Дизайн привлекателен и гармоничен, удобен для использования на мобильном телефоне	1		1
	11.	Дизайн сайта соответствует тематике проекта	3		3
	12.	Способ получения сообщений предполагает множественный выбор	2	2	
	13.	Настроена ссылка на логотип, ведущая на главную страницу	1	1	
	14.	На всех страницах присутствуют Header и Footer	1	1	
	15.	Новая тема зарегистрирована под именем Themeengineeringshop[Номер участника]	1	1	
	16.	Слайдер, рекламный баннер или раздел с новинками товаров: «Поступило в продажу» - динамичен	2	2	
	17.	Созданный плагин размещен в сайдбаре	1	1	
	18.	Код плагина содержит необходимые комментарии разработчика	2		2



19.	Отсутствие ошибок в консоли и при отображении сайта	2	2	
20.	Плагин добавляется на страницу по шорткоду	1	1	
21.	Удобочитаемость содержимого разделов	1		1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>		

## Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend)

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Разработка клиентской части сайта. Разработка: регистрации, авторизации, профиля. Настроить такие части формы, как страница для редиректа Создать ссылку на страницу для восстановления пароля, ссылку на страницу регистрации нового пользователя Разработка страниц переходов и вспомогательных страниц	1.	Реализация интерфейса авторизации и личного кабинета	3	3	
	2.	Письмо добавляется в панель управления	2	2	
	3.	Администратор может просмотреть и удалить сообщение	3	3	
	4.	Общее впечатление от работы плагина	2		2
	5.	Произведено документирование кода PHP+JS	1	1	
	6.	Удобство интерфейса для пользователя (наличие всплывающих подсказок, уведомлений и т.п.)	1		1
	7.	Сообщение об ошибке пользователю, когда случается ошибка, и когда он выходит с сайта	1	1	
	8.	Наличие и корректная работа GoogleAnalytics	2	2	
	9.	Наличие и корректная работа плагина для социальных сетей	2	2	
	10.	Разработаны страниц переходов и вспомогательные страницы	1	1	
	11.	После отправки сообщения, отображается уведомление о статусе от-	2	2	
	12.	Валидация полей формы работает корректно	1	1	
	13.	Используемые медиафайлы связаны с назначением разделов сайта	3		3
	14.	Приложение обратной связи удобно в использовании	2		2
	15.	Наличие и корректная работа SEO-модуля	2	2	
	16.	Удобство формы отправки сообщения	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>			

### Модуль 3. Разработка подсистем работы сайта

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)*
Разработать подсистемы работы сайта: управления отношениями с клиентами; подбора и продажи товаров; подбора и покупки товаров. В подсистемах реализовать базовые функции	1.	После выбора товара клиенту на e-mail уходит оповещение.	2	2	
	2.	Контроль правильности ввода данных в подсистему подбора и покупки билетов на транспорт	2	2	
	3.	Реализация функций подсистемы управления отношениями с клиентами	3	3	
	4.	Сообщение об ошибке пользователю, когда случается ошибка, и когда он выходит с сайта	1	1	
	5.	Контроль правильности ввода данных в подсистеме управления отношениями с клиентами	2	2	
	6.	Реализация функций подсистемы подбора и продажи товаров	3	3	
	7.	Контроль правильности ввода данных в подсистему подбора и продажи товаров	3	3	
	8.	Контроль правильности ввода данных в подсистему подбора и покупки билетов на транспорт	3	3	
	9.	Использование AJAX для частичной догрузки информации на страницах	2	2	
	10.	Система покупки товаров работает	3	3	
	11.	Все стили вынесены в отдельные CSS-файлы	2	2	
	12.	Форма регистрации отображается корректно. Задан атрибут required, устанавливающий поле формы обязательным для заполнения	2	2	
	13.	Система подбора и продажи товаров работает	4	3	
	14.	Менеджер может изменить статус оформленного товара	2	2	
	15.	Наличие уведомлений при отправке сообщений пользователем	2	2	
	16.	Ведется учет информации о контактных данных клиентов, обратившихся в	2	2	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>38</b>		

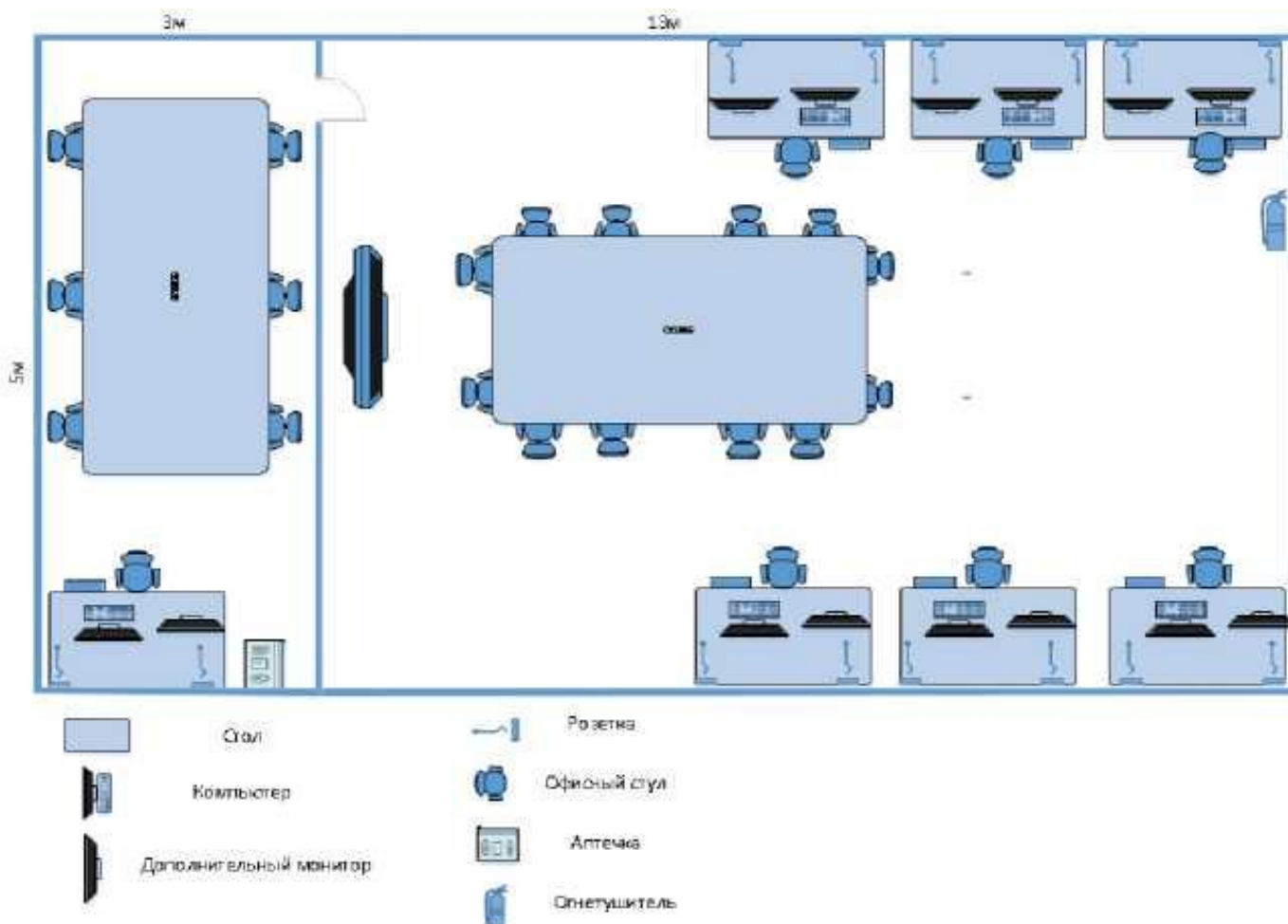
### 3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

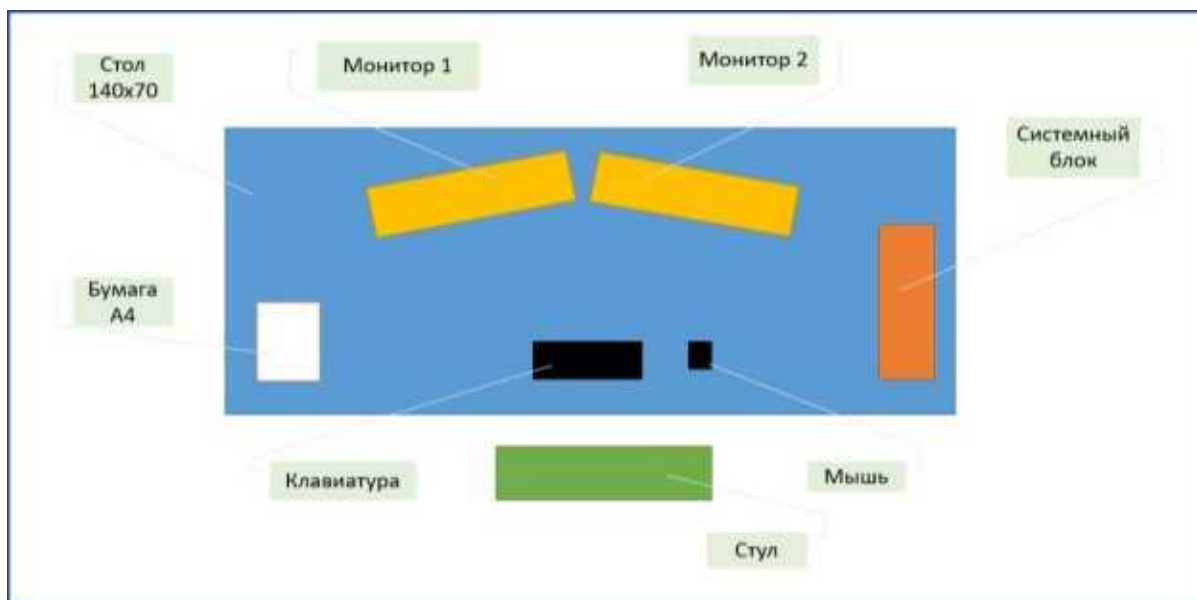
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА</b>				
<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Кол-во</b>
1	Компьютер	Intel Core i5, 8GB ОЗУ, 128ГБSSD, 1TB HDD, 2048 МБ	шт	1
2	Монитор 23"	Монитор 23" FHD (1920 x 1080) + hdmi	шт	2
3	Компьютерная мышь	USB	шт	1
4	Клавиатура	USB	шт	1
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 УЧАСТНИКА</b>				
1	Карандаш		шт	1
2	Ручка	шариковая или гелиевая, синяя	шт	1
3	Бумага А4	Лист	шт	10
<b>НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)</b>				
1	Стул	офисный	шт	1
2	Ручка	шариковая или гелиевая, синяя	шт	1
3	Блокнот	А5 32 листа	шт	1
4	Компьютер	Intel Core i5, 8GB ОЗУ, 128ГБSSD, 1TB HDD, 2048 МБ	шт	1
5	Монитор 23"	Монитор 23" FHD (1920 x 1080) + hdmi	шт	2
6	Компьютерная мышь	USB	шт	1
7	Клавиатура	USB	шт	1
<b>ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ</b>				
1	Огнетушитель углекислотный	на усмотрение организатора	шт	1
2	Урна	на усмотрение организатора	шт	2
3	Пакеты для мусора	на усмотрение организатора	шт	10
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ</b>				
1	Вешалка гардеробная	Минимум на 10 единиц одежды	шт	1
2	Стол	1400x700 мм	шт	4
3	Стул	Офисный	шт	5
4	Стол переговорный	880x880x760	шт	2
5	ПК	ПК или ноутбук	шт	1
6	Принтер	Лазерный	шт	1
7	Бумага	А4, 500 листов	шт	2
<b>КОМНАТА УЧАСТНИКОВ</b>				
1	Стол	1400x700 мм	шт	1
2	Стул	Офисный	шт	1
3	Блокнот А5	А5 (32 листа)	шт	1
4	Ручка	Шариковые или гелиевые	шт	2
5	Карандаш	Простой ТМ	шт	2
6	Листы А4		шт	10
7	Аптечка первой помощи	На усмотрение организатора	шт	1
8	Стаканы одноразовые	Пластиковые 200мл	шт	100
9	Вода	Бутилированная минимум	литров	20

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

Наименование нозологии	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество
Рабочее место участника с нарушением слуха	2	0,6	не требуется
Рабочее место участника с нарушением зрения	2	0,7	не требуется
Рабочее место участника с нарушением ОДА	2	0,9	не требуется
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	2	0,6	не требуется
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	2	0,6	не требуется

**5. Схема застройки соревновательной площадки**





## 6 . Требования охраны труда и техники безопасности

### 1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе с ПК допускаются участники после прохождения ими инструктажа на рабочем месте, обучения безопасным методам работ и проверки знаний по охране труда, прошедшие медицинское освидетельствование на предмет установления противопоказаний к работе с компьютером.

При работе с ПК рекомендуется организация перерывов на 10 минут через каждые 50 минут работы. Время на перерывы уже учтено в общем времени задания, и дополнительное время участникам не предоставляется.

Запрещается находиться возле ПК в верхней одежде, принимать пищу и курить, употреблять вовремя работы алкогольные напитки, а также быть в состоянии алкогольного, наркотического или другого опьянения.

Участник соревнования должен знать месторасположение первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться.

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно должен известить ближайшего эксперта.

Участник соревнования должен знать местонахождение медицинской аптечки, правильно пользоваться медикаментами; знать инструкцию по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим и уметь оказать медицинскую помощь. При необходимости вызвать скорую медицинскую помощь или доставить в медицинское учреждение.

При работе с ПК участники соревнования должны соблюдать правила личной гигиены.

Работа на конкурсной площадке разрешается исключительно в присутствии эксперта. Запрещается присутствие на конкурсной площадке посторонних лиц.

По всем вопросам, связанным с работой компьютера следует обращаться к руководителю.

За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно правилам внутреннего распорядка или взысканиям, определенным Кодексом законов о труде Российской Федерации.

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник соревнования обязан:

- Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу.

- Проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см

от глаз (оптимально 60-70 см).

- Проверить правильность расположения оборудования.
- Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.
- Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора.
- Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).
- Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

2.2. При выявлении неполадок сообщить об этом эксперту и до их устранения к работе не приступать.

### 3. Требования охраны труда во время работы

В течение всего времени работы со средствами компьютерной и оргтехники участник соревнования обязан:

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;
- выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;
- соблюдать, установленные расписанием, трудовым распорядком регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

Участнику соревнований запрещается во время работы:

- отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
- класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;
- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- производить самостоятельно вскрытие и заправку картриджа принтеров или копиров;
- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

При работе с текстами на бумаге, листы надо располагать как можно ближе к экрану, чтобы избежать частых движений головой и глазами при переводе взгляда.

Рабочие столы следует размещать таким образом, чтобы видео дисплейные терминалы были ориентированы боковой стороной к световым проемам, чтобы естественный свет падал преимущественно слева.

Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

Продолжительность работы на ПК без регламентированных перерывов не должна превышать 1-го часа. Во время регламентированного перерыва с целью снижения нервноэмоционального напряжения, утомления зрительного аппарата, необходимо выполнять комплексы физических упражнений.

### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

Обо всех неисправностях в работе оборудования и аварийных ситуациях сообщать непосредственно эксперту.

При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, посторонних звуков в работе оборудования и тестовых сигналов, немедленно прекратить работу и отключить питание.

При поражении пользователя электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь.

В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в

пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

По окончании работы участник соревнования обязан соблюдать следующую последовательность отключения оборудования:

- Произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
- Отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования.
- В любом случае следовать указаниям экспертов.
- Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.
- Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.