**VIII РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ**

**«АБИЛИМПИКС - ЮЖНЫЙ УРАЛ 2022»**

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

по компетенции

**Веб-разработка (программирование)**

|  |
| --- |
|  |

**Челябинск 2022**

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.

Развитие данной компетенции позволит минимизировать риски превышения спроса на веб-программистов со стороны рынка труда над предложением системы формального образования.

**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

создавание 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 (конкретные стандарты).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Школьники** | **Студенты** | **Специалисты** |
| |  | | --- | | ФГОС основного общего образования  ФГОС среднего общего образования | | |  | | --- | | Профессиональный стандарт «Программист», код 06.001, (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2013 № 679н)  ФГОС СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Программист)  ФГОС ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника ФГОС ВО 09.03.03 Прикладная информатика  Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web и 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» | | |  | | --- | | Профессиональный стандарт «Программист», код 06.001, (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации  от 18.11.2013 № 679н)  Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web и мультимедийных приложений» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» января 2017г. № 44н) | |

**1.4. Требования к квалификации.**

| **Школьники** | **Студенты** | **Специалисты** |
| --- | --- | --- |
| **Должен знать:**  - последовательность выполнения программы в системе программирования;  - типы данных;  - базовые конструкции изучаемых языков программирования;  - методы и средства для работы в выбранной среде программирования  - методы и средства для работы с массивами, операторами, строками, файлами, процедурами, функциями, с элементами графики)  - модели баз данных;  - особенности реляционной модели и проектирование баз данных  - принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;  - 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.  - регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.  **Должен уметь:**  - определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;  - узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;  - создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;   |  | | --- | | - создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач из различных предметных  областей с использованием основных алгоритмических конструкций;  - 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;  - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;  - реализовывать запросы со сложными условиями выборки;  - использовать 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;  - вносить данные в разработанную базу данных.  - 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.  - Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  - Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его  **Должен иметь навыки:** *- -* Подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д  - Избегания повторения рутинных операций.  - Тестирования и использование его при работе  - Правильного написания комментариев к коду | | **Должен знать:**  - основные этапы разработки программного обеспечения;  - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;  - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;  - модели процесса разработки программного обеспечения;  - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;  - основные подходы к интегрированию программных модулей;  - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  - модели данных, основные операции и ограничения;  - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;  - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;  - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;  - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;  - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;  - методы организации целостности данных;  - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;  - 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.  - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.  - регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.  **Должен уметь:**  - осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровней;  - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;  - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;  - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;  - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;  - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества  - проводить анализ предметной области;  - разрабатывать графический интерфейс приложения;  - создавать и управлять проектом по разработке приложения;  - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям  - проектировать и создавать базы данных;  - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;  - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;  - проектировать логическую и физическую схемы базы данных.  - 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.  - Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  - Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его  **Должен иметь навыки:**  *-* Подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д  - Оптимизации кода (алгоритма)  - Избегания повторения рутинных операций.  - Тестирования и использование его при работе  - Правильного написания комментариев к коду | **Должен знать:**  - основные этапы разработки программного обеспечения;  - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;  - языки программирования и среды разработки;  - синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;  - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;  - модели процесса разработки программного обеспечения;  - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;  - основные подходы к интегрированию программных модулей;  - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  - модели данных, основные операции и ограничения;  - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;  - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;  - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;  - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;  - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;  - методы организации целостности данных;  - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;  - 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.  - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.  - регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.  **Должен уметь:**  - осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровней;  - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;  - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;  - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;  - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;  - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества  - проводить анализ предметной области;  - разрабатывать графический интерфейс приложения;  - создавать и управлять проектом по разработке приложения;  - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям  - проектировать и создавать базы данных;  - выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;  - осуществлять основные функции по администрированию баз данных;  - проектировать логическую и физическую схемы базы данных.  - 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.  - осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  - модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его  **Должен иметь навыки:**  *-* Подготовки, уборки рабочего места, подготовки к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования и т.д  - Оптимизации кода (алгоритма)  - Избегания повторения рутинных операций.  - Тестирования и использование его при работе  - Правильного написания комментариев к коду |

**2.Конкурсное задание.**

**2.1. Краткое описание задания.**

Рост рождаемости и цифровизации в стране привели к росту запросов на онлайн торговлю качественными детскими товарами. Поэтому остро встал вопрос о создании торговых площадок по продаже качественных детских товаров.

Ваша задача разработать сайт с помощью WordPress по продаже товаров для детей «Мой малыш», предлагающей подбор и продажу качественных детских товаров.

На сайте «Мой малыш» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип организации «Мой малыш»

2. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы.

• Главное меню включает в себя следующие разделы: «Главная», «Самым маленьким», «Напишите нам», «Проверить товар», «Новости».

• 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 «Проверить товар» запросы пользователей располагаются по группам:

Товары маленьким, товары подросткам, Игрушки, Одежда, Обувь

• Блок в нижней части страницы (колонтитул): «Мой малыш» © Copyright, 2021

• Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети ("поделиться" в соц. сетях:

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

Facebook - [http://www. facebook.com](http://www.youtube.com)

ВКонтакте: - https://vk.com

Установить ссылки "поделиться" в соц. сетях:

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

ВКонтакте: Hex: #45668e RGB: 69, 102, 142

YouTube: Hex: #bb0000 RGB: 187, 0, 0

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

3. Разработайте плагин, который реализует 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:

o почта

o SMS

o 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.

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

Подсистема управления отношениями с клиентами. (Клиент на сайте может зарегистрироваться и оставить свои контактные данные, выбрать и отложить товар).

Подсистема взаимодействия с менеджером. (Менеджер вводит в систему данные запроса клиента и формирует ответ).

В каждой подсистеме обязательно реализовать следующие базовые функции:

* + 1. Добавление объекта.
    2. Изменение объекта.
    3. Удаление объекта.

Обязательными условиями выполнения задания являются:

* + 1. 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.
    2. Необходимо разработать собственную тему магазина он-лайн торговли, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, не допускается использование стандартной темы WordPress. Тему необходимо разместить под именем My\_baby [Номер участника].
    3. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
    4. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли

В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:

• Плагины WordPress

• Текст контента и изображения для использования на сайте

Используемые при разработке технологии:

* + 1. CMS Wordpress
    2. Для реализации серверной (backend) части можно будет использовать любую из следующих комбинации языков и фреймворков к ним: Python + Django, Node.js + Express, PHP + Yii.
    3. Для реализации клиентского интерфейса (frontend) можно будет использовать HTML + JS + CSS. В качестве фреймворка JS рекомендуется применить AngularJS. Для оформления веб-страниц можно использовать фреймворк Bootstrap.

Устанавливаемое на компьютерах ПО и документация:

* + 1. В качестве текстовых редакторов будут установлены Notepad++ и Brackets.
    2. В качестве серверного ПО будут установлены: пакет OpenSerwer, Python и Node.js, а также уже перечисленные фреймворки к ним.
    3. Для HTML, JS, CSS, PHP, Yii, Python, Django, Node.js, Express, AngularJS и Bootstrap будет установлена офлайндокументация.

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 Jade.
    4. Во время соревнований компьютеры будут отключены от сети Интернет.

**2.1.1. Школьники:**

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать сайт магазина он-лайн торговли, посредством настройки системы контроля версии.

Модуль 1. создания темы, установка дополнительных плагинов

Модуль 2. создания своего плагина

**2.1.2. Студенты, Специалисты:**

В ходе выполнения конкурсного задания необходимо разработать сайт магазина он-лайн торговли, посредством настройки системы контроля версии.

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

Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend)

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Категории** | **Наименование и описание модуля** | **День** | **Время** | **Результат** |
| **Школьники** | Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов | Первый день | 1,5 час | Создана тема  Установлены дополнительные плагины  Созданы основные разделы сайта |
| Модуль 2. Создания своего плагина | Первый день | 1,5 час | Создан плагин  Настройка работы |
| **Студенты,**  **Специалисты**  . | Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов создания своего плагина | Первый день | 1 час | Создана тема  Установлены дополнительные плагины  Созданы основные разделы сайта |
| Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend) | Первый день | 2 часа | Разработана клиентская часть сайта  Разработаны: Регистрация,  Авторизация, Профиль,  Редактирование профиля, Таблица товаров |

2.3. Последовательность выполнения задания.

**2.3.1. Категория «Школьники»**

**Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов.**

Ваша задача разработать сайт с помощью WordPress по продаже товаров для детей «Мой малыш», предлагающей подбор и продажу качественных детских товаров.

На сайте «Мой малыш» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип организации «Мой малыш»

2. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы.

• Главное меню включает в себя следующие разделы: «Главная», «Самым маленьким», «Напишите нам», «Проверить товар», «Новости».

• 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 «Проверить товар» запросы пользователей располагаются по группам:

Товары маленьким, товары подросткам, Игрушки, Одежда, Обувь

• Блок в нижней части страницы (колонтитул): «Мой малыш» © Copyright, 2021

• Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети ("поделиться" в соц. сетях:

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

Facebook - [http://www. facebook.com](http://www.youtube.com)

ВКонтакте: - https://vk.com

Установить ссылки "поделиться" в соц. сетях:

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

ВКонтакте: Hex: #45668e RGB: 69, 102, 142

YouTube: Hex: #bb0000 RGB: 187, 0, 0

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

1. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
2. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли
3. Необходимо разработать собственную тему магазина он-лайн торговли, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы WordPress. Тему необходимо разместить под именем My\_baby [Номер участника].
4. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
5. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли

В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:

• Плагины WordPress

• Текст контента и изображения для использования на сайте

**Модуль 2. Создания своего плагина**

Разработайте плагин, который реализует 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:

o почта

o SMS

o 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.

Обязательными условиями выполнения задания являются:

1. 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.
2. Необходимо разработать собственную тему магазина он-лайн торговли, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, не допускается использование стандартной темы WordPress. Тему необходимо разместить под именем My\_baby [Номер участника].
3. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
4. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли

В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:

• Плагины WordPress

• Текст контента и изображения для использования на сайте

**2.3.2. Категория «Студенты», «Специалисты» Модуль 1.**

**Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов.**

Ваша задача разработать сайт с помощью WordPress по продаже товаров для детей «Мой малыш», предлагающей подбор и продажу качественных детских товаров.

На сайте «Мой малыш» должны быть представлены следующие разделы и содержание:

1. Логотип организации «Мой малыш»

2. Главное меню должно быть зафиксировано в верхней части веб-страницы.

• Главное меню включает в себя следующие разделы: «Главная», «Самым маленьким», «Напишите нам», «Проверить товар», «Новости».

• 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 «Проверить товар» запросы пользователей располагаются по группам:

Товары маленьким, товары подросткам, Игрушки, Одежда, Обувь

• Блок в нижней части страницы (колонтитул): «Мой малыш» © Copyright, 2021

• Используя плагин, добавить ссылки на социальные сети ("поделиться" в соц. сетях:

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

Facebook - [http://www. facebook.com](http://www.youtube.com)

ВКонтакте: - https://vk.com

Установить ссылки "поделиться" в соц. сетях:

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

ВКонтакте: Hex: #45668e RGB: 69, 102, 142

YouTube: Hex: #bb0000 RGB: 187, 0, 0

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

1. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
2. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли
3. Необходимо разработать собственную тему магазина он-лайн торговли, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, допускается использование стандартной темы WordPress. Тему необходимо разместить под именем My\_baby [Номер участника].
4. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
5. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли

В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:

• Плагины WordPress

• Текст контента и изображения для использования на сайте

**Модуль 2. Создания своего плагина**

Разработайте плагин, который реализует 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:

o почта

o SMS

o 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.

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.

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.

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

Подсистема управления отношениями с клиентами. (Клиент на сайте может зарегистрироваться и оставить свои контактные данные, выбрать и отложить товар).

Подсистема взаимодействия с менеджером. (Менеджер вводит в систему данные запроса клиента и формирует ответ).

В каждой подсистеме обязательно реализовать следующие базовые функции:

* + 1. Добавление объекта.
    2. Изменение объекта.
    3. Удаление объекта.

Обязательными условиями выполнения задания являются:

1. 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.
2. Необходимо разработать собственную тему магазина он-лайн торговли, она должна быть адаптирована под мобильные устройства, не допускается использование стандартной темы WordPress. Тему необходимо разместить под именем My\_baby [Номер участника].
3. Установите и настройте один плагин для SEO на своем веб-сайте.
4. Логотип WordPress на странице входа на страницу администрирования должен быть заменён на логотип магазина он-лайн торговли

В директории media лежат файлы для выполнения задачи, а именно:

• Плагины WordPress

• Текст контента и изображения для использования на сайте

Особые указания:

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

Конкурсное задание должно выполняться по модулям. Оценка также происходит по модулям.

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 оценки выполнения задания.**

* 1. **Категория «Школьники»**

| **№** | **Наименование критерия** | **Оценка** | **Тип оценки** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Прототип полностью соответствует техническому заданию (на сайте присутствует вся информация из общей структуры данных) | 1 | Объективная |
|  | WordPress установлен и работает исправно (показывает сайт и страницу администратора) | 1 | Объективная |
|  | Логотип WordPress при входе на страницу администрирования должен быть обновлен | 1 | Объективная |
|  | Созданная тема используется на веб-сайте | 2 | Объективная |
|  | На странице присутствует логотип | 1 | Объективная |
|  | 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. | 2 | Субъективная |
|  | Интерфейс главной страницы сайта эргономичен и понятен | 2 | Субъективная |
|  | Дизайн привлекателен и гармоничен, удобен для использования на мобильном телефоне | 3 | Субъективная |
|  | Валидный код HTML5 (штраф -0.25 за каждый тип ошибки) | 2 | Объективная |
|  | Расположение каждого раздела соответствует созданному макету | 2 | Объективная |
|  | Настроена ссылка на логотип, ведущая на главную страницу | 2 | Объективная |
|  | На всех страницах присутствуют Header и Footer | 2 | Объективная |
|  | В добавленном коде присутствуют комментарии | 1 | Объективная |
|  | Все внутренние ссылки ведут по нужным адресам | 1 | Объективная |
|  | Все стили вынесены в отдельные CSS-файлы | 1 | Объективная |
|  | Идентичность отображения сверстанных блоков в последних версиях браузеров Chrome, Opera, Firefox, Safari, Internet Explorer. | 1 | Объективная |
|  | Используемые медиа-файлы связаны с назначением разделов сайта | 3 | Субъективная |
|  | Новая тема зарегистрирована под именем My\_baby [Номер участника] | 1 | Объективная |
|  | Дизайн сайта соответствует тематике проекта | 2 | Субъективная |
|  | Соответствие содержания разделов требованиям задания | 1 | Объективная |
|  | Удобочитаемость содержимого разделов | 1 | Субъективная |
|  | Все страницы корректно отображаются (штраф -0.2 за каждый тип ошибки) | 2 | Объективная |
|  | Форма контактов корректно отображается на мобильных платформах | 1 | Объективная |
|  | Выполняется фиксация меню для desktop-версии | 2 | Объективная |
|  | Отсутствие ошибок в консоли и при отображении сайта | 1 | Объективная |
|  | Наличие и корректная работа SEO-модуля | 1 | Объективная |
|  | Наличие и корректная работа плагина для социальных сетей | 1 | Объективная |
|  | Нижний колонтитул раздела представлен в соответствии с заданием | 1 | Объективная |
|  | Плагин размещен в сайдбаре | 1 | Объективная |
|  | Плагин добавляется на страницу по шорткоду | 1 | Объективная |
|  | Способ получения сообщений предполагает множественный выбор | 2 | Объективная |
|  | Код плагина содержит необходимые комментарии разработчика | 1 | Объективная |
|  | Общее впечатление от работы плагина | 2 | Субъективная |
|  | Удобство интерфейса для пользователя (наличие всплывающих подсказок, уведомлений и т.п.) | 1 | Субъективная |
|  |  | 50 | 50 |

* 1. **Категория «Студенты», «Специалисты»**

| **№** | **Наименование критерия** | **Оценка** | **Тип оценки** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Прототип полностью соответствует техническому заданию (на сайте присутствует вся информация из общей структуры данных) | 1 | Объективная |
|  | WordPress установлен и работает исправно (показывает сайт и страницу администратора) | 1 | Объективная |
|  | Логотип WordPress при входе на страницу администрирования должен быть обновлен | 1 | Объективная |
|  | Созданная тема используется на веб-сайте | 2 | Объективная |
|  | На странице присутствует логотип | 1 | Объективная |
|  | 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. | 1 | Субъективная |
|  | Интерфейс главной страницы сайта эргономичен и понятен | 1 | Субъективная |
|  | Дизайн привлекателен и гармоничен, удобен для использования на мобильном телефоне | 1 | Субъективная |
|  | Валидный код HTML5 (штраф -0.25 за каждый тип ошибки) | 2 | Объективная |
|  | Расположение каждого раздела соответствует созданному макету | 1 | Объективная |
|  | Настроена ссылка на логотип, ведущая на главную страницу | 1 | Объективная |
|  | На всех страницах присутствуют Header и Footer | 1 | Объективная |
|  | В добавленном коде присутствуют комментарии | 1 | Объективная |
|  | Все внутренние ссылки ведут по нужным адресам | 1 | Объективная |
|  | Все стили вынесены в отдельные CSS-файлы | 1 | Объективная |
|  | Форма регистрации отображается корректно. Задан атрибут required, устанавливающий поле формы обязательным для заполнения | 1 | Объективная |
|  | Идентичность отображения сверстанных блоков в последних версиях браузеров Chrome, Opera, Firefox, Safari, Internet Explorer. | 1 | Объективная |
|  | Используемые медиа-файлы связаны с назначением разделов сайта | 1 | Субъективная |
|  | Новая тема зарегистрирована под именем My\_baby [Номер участника] | 1 | Объективная |
|  | Дизайн сайта соответствует тематике проекта | 1 | Субъективная |
|  | Удобство формы отправки сообщения | 1 | Субъективная |
|  | Все страницы корректно отображаются | 1 | Объективная |
|  | Форма контактов корректно отображается на мобильных платформах | 1 | Объективная |
|  | Выполняется фиксация меню для desktop-версии | 1 | Объективная |
|  | Произведено документирование кода PHP+JS | 1 | Объективная |
|  | Отсутствие ошибок в консоли и при отображении сайта (штраф -0.2 за каждый тип ошибки) | 2 | Объективная |
|  | Наличие и корректная работа SEO-модуля | 1 | Объективная |
|  | Наличие и корректная работа плагина для социальных сетей | 1 | Объективная |
|  | Нижний колонтитул раздела представлен в соответствии с заданием | 1 | Объективная |
|  | Наличие уведомлений при отправке сообщений пользователем | 1 | Объективная |
|  | Письмо добавляется в панель управления | 2 | Объективная |
|  | Администратор может просмотреть и удалить сообщение | 2 | Объективная |
|  | Плагин размещен в сайдбаре | 1 | Объективная |
|  | Плагин добавляется на страницу по шорткоду | 1 | Объективная |
|  | Валидация полей формы работает корректно | 1 | Объективная |
|  | Способ получения сообщений предполагает множественный выбор | 1 | Объективная |
|  | Код плагина содержит необходимые комментарии разработчика | 1 | Объективная |
|  | Общее впечатление от работы плагина | 1 | Субъективная |
|  | Реализация функций подсистемы управления отношениями с клиентами | 1 | Объективная |
|  | Реализация функций подсистемы резервирования и покупки товара | 1 | Объективная |
|  | Контроль правильности ввода данных в подсистему покупки | 2 | Объективная |
|  | Реализация интерфейса авторизации и личного кабинета | 1 | Объективная |
|  | Удобство интерфейса для пользователя (наличие всплывающих подсказок, уведомлений и т.п.) | 2 | Субъективная |
|  |  | 50 | Баллов |

1. **Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов (для всех категорий участников)**

**Перечень оборудования на 1-го участника** (конкурсная площадка)

Оборудование, инструменты, ПО

| № | Наименование | Ссылка на сайт с техническими характеристиками либо технические характеристики оборудования, инструментов | | Ед. измерения | Кол  -во | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Системный блок | S2 ATX c ACPI на базе х64 ОЗУ – 16 ГБ, процессор intel Core i7-8700k  SSD 500 Gb HDD 1Tb | | шт | 1 | |
|  | Клавиатура, мышь | Oklick 600M  Oklick | | шт | 1  1 | |
|  | ИБП | APC Back-UPS 650 | |  |  | |
|  | Монитор | BenQ GL-2580 [25`` LCD] | | шт | 2 | |
|  | Флеш-память | KINGSTON DataTraveler DTSWIVL/16GB 16Гб, | | шт | 1 | |
|  | Интерфейсный кабель | VGA - VGA | | шт | 2 | |
|  | Сетевой фильтр | 5 розеток, 3 м | | шт | 1 | |
|  | Операционная система | Microsoft Windows 10 Edu (Pro) | | шт | 1 | |
|  | Microsoft Office 2019 | https://products.office.com/ru-ru/get-started-with-office-2019 | | шт | 1 | |
|  | Adobe Acrobat Reader | https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html | | шт | 1 | |
|  | Mozilla Firefox | mozilla.org/ru/firefox/new/ | | шт | 1 | |
|  | Google Chrome | google.ru/chrome/browser/desktop/index.html | | шт | 1 | |
|  | NotePad++ | notepad-plus-plus.org | | шт | 1 | |
|  | Brackets | https://brackets.softok.info | | шт | 1 | |
|  | Open Server Panel | https://ospanel.io | | шт | 1 | |
|  | Codeigniter  Framework | http://www.codeigniter.com/ | | шт | 1 | |
|  | Django  Framework | http://www.djangoproject.com/ | | шт | 1 | |
|  | Node.js  Framework | nodejs.org | | шт | 1 | |
|  | Express  Farmework | expressjs.com | | шт | 1 | |
|  | Yii Framework | http://www.yiiframework.com/ | | шт | 1 | |
|  | AngularJS Framework | angularjs.org | | шт | 1 | |
|  | Bootstrap Framework | getbootstrap.com | | штук | 1 | |
|  | PhpStorm | https://www.jetbrains.com/phpstorm/ | | штук | 1 | |
|  | Visual Studio 2019 | Visual Studio 2019 | | шт | 1 | |
|  | Стол | Ширина не менее 140 см, глубина не менее 80 см, высота не менее 70 см  https://www.komus.ru/katalog/mebel/mebel-dlyapersonala/stoly-dlya-personala/stolypismennye/stol-pismennyj-unica-ee9-01-buk-seryj1400x800x735-mm-/p/277594/ | | шт | 1 | |
|  | Стул | Регулируемое по высоте, с подлокотниками https://www.komus.ru/katalog/mebel/ofisnyekresla-i-stulya/kresla-dlya-operatorov/kreslo-dlyaoperatora/kreslo-dlya-operatora-ekspert-sineechernoe-tkan-setka-plastik-/p/487398/ | | шт | 1 | |
|  | **Перечень расходных материалов на 1-го участника** | | | | |  | |
|  | Бумага А4 | На усмотрение организатора | Лист | | | 10 | |
|  | Ручка шариковая | На усмотрение организатора | шт | | | 1 | |
|  | Бейдж | На усмотрение организатора | шт | | | 1 | |
| **Расходные материалы, оборудование и инструменты, которые участники могут иметь при себе** | | | | | | | |
|  | Брайлевская строка (при необходимости) | | шт | | | 1 | |
|  | Специальная мышь и клавиатура под индивидуальные особенности  (при необходимости) | | шт | | | 1 | |
|  | Наушники (по желанию) | | шт | | | 1 | |
|  | Подставка для бумаг (по желанию) | | шт | | | 1 | |
| **Расходные материалы и оборудование для площадки** | | | | | | | |
|  | Сплиттер vga 8 портов, 150 МГц, ПК-8 VGA монитор, ТВ-видео сплиттер | | шт | | | 2 | |
|  | Кабель DEXP VGA - VGA, 10 м | | шт | | | 2 | |
|  | Web-камера LOGITECH HD Pro C920 | | шт | | | 1 | |
|  | Презентер LOGITECH R400, черный | | шт | | | 1 | |
|  | 4 ТБ Внешний жесткий диск Toshiba Canvio Basics | | шт | | | 1 | |
|  | Лазерное цветное МФУ HP Color LaserJet Pro MFP M280nw | | шт | | | 1 | |
|  | [Картридж лазерный CF540A для HP черный совместимый](https://www.komus.ru/katalog/tekhnika/kartridzhi-i-tonery/kartridzhi-dlya-lazernykh-printerov-kopirov-i-mfu/kartridzhi-sovmestimye-tsvetnye/kartridzh-lazernyj-komus-203a-cf540a-dlya-hp-chernyj-sovmestimyj/p/856111/?from=block-306-1) | | шт | | | 1 | |
|  | [Картридж лазерный HP 203A CF541A голубой оригинальный](https://www.komus.ru/katalog/tekhnika/kartridzhi-i-tonery/kartridzhi-dlya-lazernykh-printerov-kopirov-i-mfu/kartridzhi-originalnye-tsvetnye/kartridzh-lazernyj-hp-203a-cf541a-goluboj-originalnyj/p/770028/?from=block-306-2) | | шт | | | 1 | |
|  | [Картридж лазерный HP 203A CF541A голубой оригинальный](https://www.komus.ru/katalog/tekhnika/kartridzhi-i-tonery/kartridzhi-dlya-lazernykh-printerov-kopirov-i-mfu/kartridzhi-originalnye-tsvetnye/kartridzh-lazernyj-hp-203a-cf541a-goluboj-originalnyj/p/770028/?from=block-306-2) | | шт | | | 1 | |
|  | [Картридж лазерный Комус 203X CF541X для HP голубой](https://www.komus.ru/katalog/tekhnika/kartridzhi-i-tonery/kartridzhi-dlya-lazernykh-printerov-kopirov-i-mfu/kartridzhi-sovmestimye-tsvetnye/kartridzh-lazernyj-komus-203x-cf541x-dlya-hp-goluboj-sovmestimyj-povyshennoj-emkosti/p/856116/?from=block-306-4) | | шт | | | 1 | |
|  | телевизор LG OLED55B8PLA (демонстрации – заданий и роликов компетенции) | | шт | | | 1 | |
|  | Микрофон + Колонки: не менее 2х50Вт | | шт | | | 1 | |
| **Расходные материалы и оборудование, запрещенные на площадке** | | | | | | | |
|  | Диктофон | | шт | | | 1 | |
|  | Фото- и Видео- камера | | шт | | | 1 | |
|  | Носители информации (ЗУ) | | шт | | | 1 | |
| **Дополнительное оборудование/инструменты, которые может привести с собой участник** | | | | | | | |
|  | Не программируемая мышь и клавиатура | | | | | | |

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

| Основные нозологии | Площадь, м.кв. | Ширина прохода между рабочими местами, м. | Специализированное оборудование, количество. |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочее место участника с нарушением слуха | 3 | 1 | Наушники или оборудование по заявке участника |
| Рабочее место | 3 | 1 | Монитор с диагональю |
| Основные нозологии | Площадь, м.кв. | Ширина прохода между рабочими местами, м. | Специализированное оборудование, количество. |
| Участника с нарушением зрения |  |  | более 21 дюйма или оборудование по заявке участника |
| Рабочее место  участника с нарушением ОДА | 3 | 1 | По заявке участника |
| Рабочее место  участника с соматическими заболеваниями | 3 | 1 | По заявке участника |

## 4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий (застройка осуществляется на группу участников)

На рисунке 1 изображено рабочее место участника с указанием минимальных параметрических требований СанПиН.

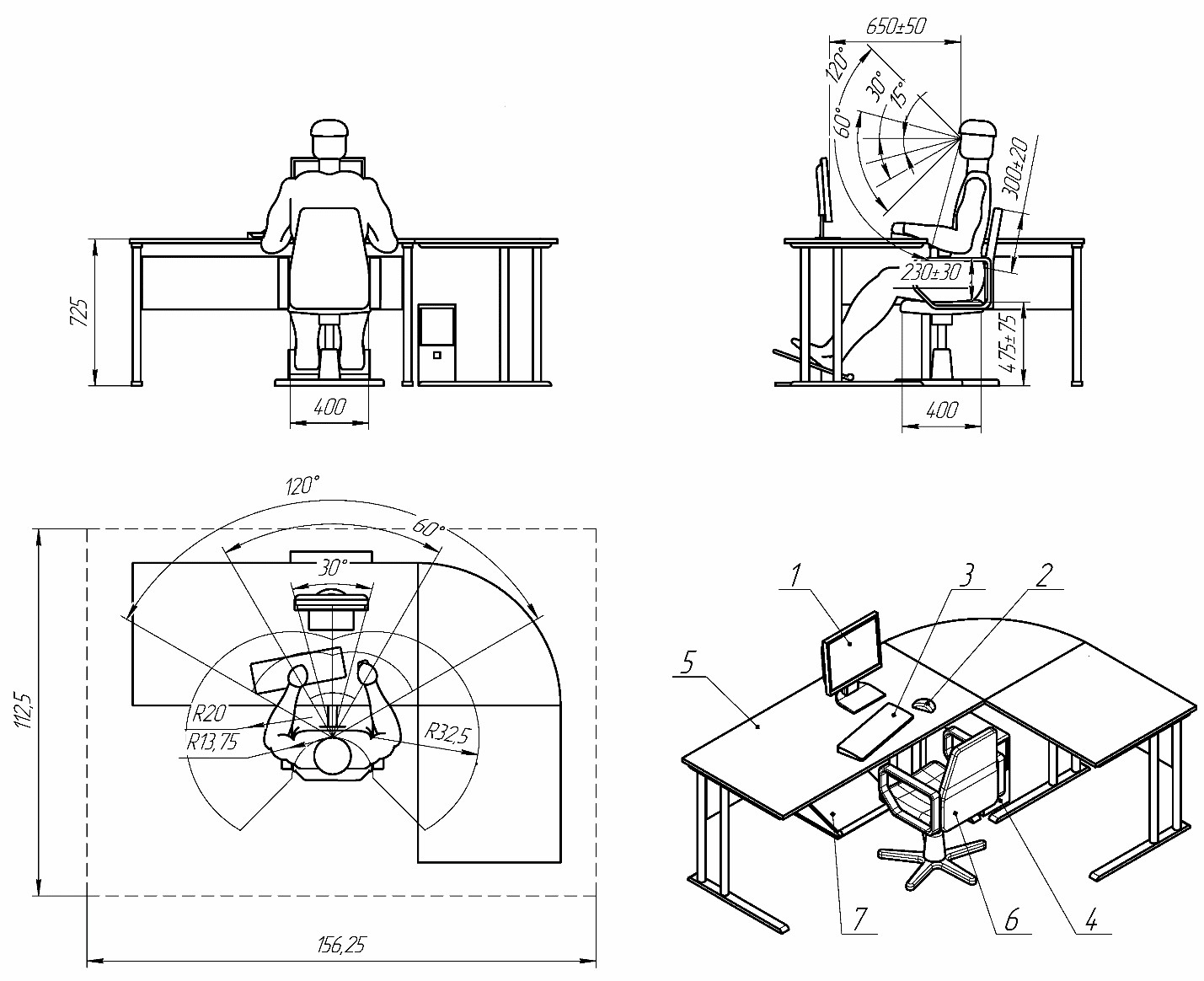
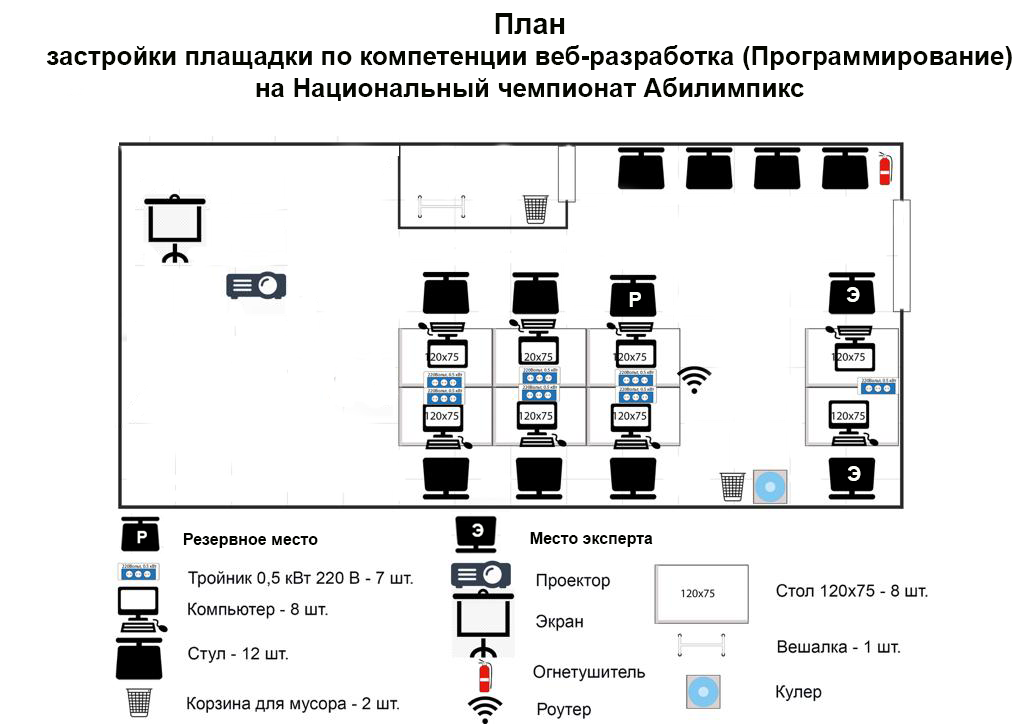


Рисунок 1. Графическое изображение рабочего места участника для всех основных нозологий (1. Монитор. 2. Мышь. 3. Клавиаэкскурсии . 4. Подставка для ног. 5. Стол компьютерный. 6. Компьютерное кресло. 7. Подставка под клавиатуру).

## Схема застройки соревновательной площадки на 10 рабочих мест (для всех категорий участников)



**Схема организации рабочего места участника**



1. **Требования охраны труда и техники безопасности**
   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.

* 1. **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 специалистам и 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.