**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 темаУстановлены дополнительные плагиныСозданы основные разделы сайта |
| Модуль 2. Создания своего плагина | Первый день  | 1,5 час | Создан плагинНастройка работы  |
| **Студенты,** **Специалисты** .  | Модуль 1. Создания темы, установка дополнительных плагинов создания своего плагина | Первый день  | 1 час | Создана темаУстановлены дополнительные плагиныСозданы 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 | 11 |
|  | 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**  |
| 1.
 | 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.