

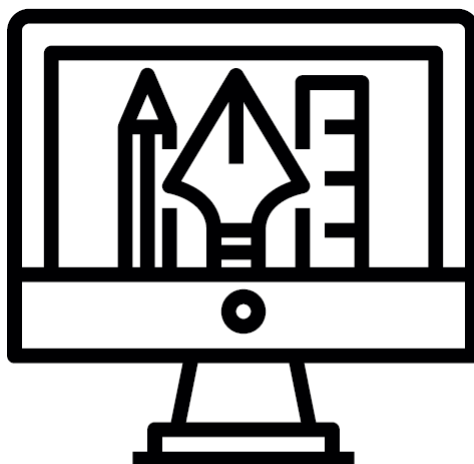


V региональный чемпионат «Абилимпикс»

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

по компетенции

Веб-дизайн



Веб-дизайн

Благовещенск, 2021

Содержание

1. Описание компетенции

1.1. Актуальность компетенции

Веб-разработка является уже состоявшейся отраслью и сегодня нуждается в высококвалифицированных специалистах, способных не только качественно выполнять свою работу, но насыщать её инновационными решениями. Разработка digital-продуктов, таких как сайт или мобильное приложение – это всегда командная работа и каждый член команды должен четко понимать функционал и важность работы своего коллеги. Поэтому в концепции заданий для чемпионата “Абилимпикс” в компетенции “веб-дизайн” участнику предлагается попробовать и проявить себя сразу в нескольких ролях: аналитик-проектировщик, дизайнер, верстальщик, front-end и back-end разработчик. В реальных проектах в процессе работы над продуктом команда разработчиков не только использует специализированные программные средства, но и активно применяет свое логическое и творческое мышление. Благодаря чему профессиональные веб-разработчики создают гармоничный и эффективный в использовании продукт с учетом бизнес-потребностей заказчика, пожеланий целевой аудитории, реализуя это в продуманном функционале, качественной архитектуре и удобных пользовательских интерфейсах.

На сегодняшний день эта специальность широко востребована – по запросу «Frontend-разработчик» на сайте hh.ru выводится более 4500 вакансий, как на работу в офисах, так и удаленно. В связи с распространением Интернет технологий в большинство бизнес и социальных проектов эта цифра будет только расти, что подтверждают многие аналитические исследования.

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

Аналитик-проектировщик, дизайнер, верстальщик, frontend и back-end разработчик.

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

Студенты
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»

1.4. Требования к квалификации.

Студенты

Должен знать:

- Основные этапы разработки программного обеспечения.

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

Должен уметь:

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

2. Конкурсное задание.

2.1. Краткое описание задания

Студенты/специалисты:

Необходимо разработать сайт школы на CMS WordPress для организации дополнительного образования и реализации онлайн занятий по основной образовательной программе.

Сайт предполагает возможность работы без авторизации и возможность регистрации/авторизации для перехода в закрытый от общего доступа контент.

2.2. Структура и подробное описание конкурсного задания.

Студенты:

Наименование и описание модуля	Время	Результат
Модуль 1. Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов Landign Page	1,5 часа	1. Каркасная модель графического интерфейса (wireframe). Макет под смартфоны с шириной экрана 320-767 пикселей, макет под планшеты с шириной экрана 768-1279 пикселей, макет под десктоп с шириной экрана 1280 пикселей и более.
Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (front- end).	1,5 ч	Сверстаный сайт (набор html, css, js-файлов, изображений, а также других необходимых для корректного отображения страницы в браузерах файлов)
Общее время выполнения конкурсного задания: 3 часа		

2.3. Последовательность выполнения задания.

Для всех категорий

1. Изучить конкурсное задание.
2. Подготовить каркасную модель графического интерфейса (wireframe).
3. Разработать дизайн- макеты (Макет под смартфоны с шириной экрана 320-767 пикселей, макет под планшеты с шириной экрана 768-1279 пикселей, макет под десктоп с шириной экрана 1280 пикселей и более).
4. Подготовить для верстки изображения из дизайн-макетов.
5. Сверстать страницы сайта, используя для разметки страниц HTML5, а для стилизации CSS3.
6. Наполнить сайт, предоставленным тестовым наполнением.
7. Проверить работоспособность и идентичность отображения в последних версиях браузеров Chrome, Firefox, Opera, Internet Explorer.

Задание для студентов / специалистов

Модуль 1. Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов уникальных страниц сайта

ВАЖНО: Прототип можно отрисовать на листах бумаги А4, либо в программах Axure/Adobe XD.

Необходимо разработать каркасную модель (wireframe) и дизайн-макеты под смартфон, планшет и десктоп.

Структура сайта:

- I. Главная.
- II. Дополнительное образование.
- III. LMS.
- IV. Новости.
- V. Видео.
 - Видеокурсы.
 - Методическая копилка.
- VI. Обратная связь.

2. Главная страница должна быть реализована в виде Landing Page, на которой размещены следующие разделы:

- Шапка с логотипом и меню. Шапка зафиксирована в верхней части страницы.
 - Баннер с картинкой и тезисным описанием функционала и предназначения данного веб-ресурса.
 - Информация о 4-х курсах дополнительного образования с картинкой и тестовым описанием. Должна присутствовать ссылка на страницу со всеми остальными курсами дополнительного образования («Показать все курсы дополнительного образования»).
 - Новости. 4 блока с картинкой и кратким описанием с возможностью посмотреть новость полностью и перейти на страницу со всеми новостями.
 - Форма обратной связи.
 - Футер с контактной информацией и ссылкой на социальные сети.

Приветствуется использование модальных окон.

** Примечание: в итоговом задании 30% изменением будет изменение количества и содержания некоторых разделов.*

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В папке «Материалы для модуля 1» содержится тестовое наполнение сайта, а также другая текстово-графическая информация, полезная в процессе разработки сайта. Нет необходимости использовать все предоставленные материалы – каждый участник сам решает полезность тех или иных материалов для конкретно его задачи.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Каркасная модель графического интерфейса (wireframe).

Сохраните свою работу в папке Abilympics\Участник [ВАШ НОМЕР ПО ЖЕРЕБЬЕВКЕ]\Модуль1, если выполняете электронно, либо сдайте экспертам листы бумаги А4 с выполненным заданием, подписав сверху «Модуль1 Участник [ВАШ НОМЕР ПО ЖЕРЕБЬЕВКЕ]».

2. Дизайн-макеты сайта:

2.1. Макеты дизайна сайта под смартфон, планшет и десктоп должны состоять из нескольких файлов (Photoshop-исходник в формате .psd и предпросмотр в формате .png или .jpg).

✓ Макет под смартфоны – должен отражать схему отображения страниц при ширине экрана 320-767 пикселей.

✓ Макет под планшеты – должен отражать схему отображения

страниц при ширине экрана 768-1279 пикселей.

✓ Макет под настольные компьютеры и ноутбуки – должен отражать схему отображения страниц при ширине экрана 1280 пикселей и более.

2.2. Каждая версия макета должна иметь название в формате: [НАЗВАНИЕ_СТРАНИЦЫ]_[ШИРИНА_ЭКРАНА].psd.

Например, «Макет_768px.psd» означает исходник дизайн-макета Landing Page под планшет (то есть при ширине экрана от 768 до 1279 пикселей).

2.3. Сохраните свою работу в папке Abilympics\Участник [ВАШ НОМЕР ПО ЖЕРЕБЬЕВКЕ]\Модуль1

Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (front-end)

ВАЖНО: *Запрещается экспорт кода из Axure/Adobe XD, оценивается «чистый» код и экспертами отслеживается процесс самостоятельной верстки страниц.*

Сверстать дизайн макеты страниц сайта с использованием современного технологического стека разработки: HTML5, CSS3, JavaScript.

Допустимо и даже поощряется использовать техники, методы, библиотеки и фреймворки, упрощающие разработку на каждом из описанных уровней, например, Вы можете использовать при разработке Bootstrap, Gulp, Less, Sass(SCSS), jQuery, Angular, или какое либо другое расширение стека.

Кроме этого приветствуется использование технологии AJAX для уменьшения объема, обмениваемой между сервером и клиентом, информации. Например, Вы можете реализовать авторизацию на сайте без перезагрузки страницы, используя технологию AJAX. В качестве формата передаваемых данных рекомендуется использовать JSON.

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Используются макеты-дизайна, разработанные в рамках Модуля 1. Код сайта должен быть сверстан самостоятельно, участниками конкурса, допускается использование редакторов кода, ускоряющих разработку, таких как Emmet или Jade, но совершенно недопустима машинная генерация кода на основе макета.

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Работа должна состоять из набора html, css, js-файлов, изображений, а также других необходимых для корректного отображения Landing Page в браузерах файлов.

2. Код максимально насколько это возможно должен соответствовать спецификации стандартов HTML5 и CSS3. Для установления соответствия организационный комитет будет пользоваться официальным инструментом validator.w3.org. Любое отклонение от стандартов должно быть обосновано в комментариях непосредственно перед или сразу после места отхождения от спецификации.

3. Необходимо обеспечить некоторую степень кроссбраузерности: полученные в результате верстки страницы должны одинаково адекватно отображаться, работать и соответствовать макетам в последних версиях

браузеров Chrome, FireFox, Opera, Safari, Internet Explorer и Edge.

4. Сохраните свою работу в папке Abilympics\Участник[ВАШ НОМЕР ПО ЖЕРЕБЬЕВКЕ]\Модуль2.

2.4. Критерии оценки выполнения задания

Для студентов / специалистов

Наименование модуля	Задание	Максимальный балл
Модуль 1. Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов сайта.	1. Разработать каркасную модель графического интерфейса (wireframe). 2. Разработать макет под смартфоны с шириной экрана 320-767 пикселей, макет под планшеты с шириной экрана 768-1279 пикселей, макет под десктоп с шириной экрана 1280 пикселей и более.	50
Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend).	Сверстать сайт (набор html, css, js-файлов, изображений, а также других необходимых для корректного отображения страницы в браузерах файлов).	50
ИТОГО		100

Модуль 1. Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов сайта.

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов сайта.	1.	Разработана каркасная модель, которая полностью соответствует техническому заданию (присутствует вся информация из общей структуры данных).	9	9	

	2.	Разработан дизайн-макета сайта.	9	9	
	3.	Дизайн-макет создан по ранее разработанной каркасной модели.	9	9	
	4.	Присутствуют макеты адаптации страниц под смартфоны и планшеты.	9	9	
	5.	Макеты страниц сайта разработаны по принципу единообразия.	9	9	
	6.	Интерфейс сайта эргономичен и понятен.	5		5
ИТОГО: 50					

Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (frontend).

Задание	№	Наименование критерия	Максимальные баллы	Объективная оценка (баллы)	Субъективная оценка (баллы)
Разработка клиентской части сайта (frontend).	1.	Валидный код HTML5.	6	6	
	2.	Верстка полностью соответствует ранее созданным дизайн-макетам.	10	10	
	3.	Все внутренние ссылки ведут по нужным адресам.	6	6	
	4.	Применяются hover-эффекты с элементами анимации.	8	8	

	5.	В верстке не используется атрибут style, а также другие атрибуты, идентичные CSS-свойствам, все стили вынесены в отдельные CSS-файлы.	8	8	
	6.	Идентичность отображения сверстанных блоков в последних версиях браузеров Chrome, Opera, Firefox, Safari, Internet Explorer.	6	6	
	7.	Общее впечатление о верстке макета.	6		6
ИТОГО: 50					

3. Перечень используемого оборудования, инструментов и расходных материалов.

Школьники, студенты и специалисты (перечень единый для всех категорий)

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ НА 1-ГО УЧАСТНИКА (конкурсная площадка)				
Оборудование, инструменты, ПО				
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех. характеристиками либо тех. характеристики оборудования, инструментов	Ед. измерения	Кол-во
1.	Ноутбук	(HD+) Pentium N4200 8Gb. 1000Gb, мышь	шт.	1
2.	Наушники	На усмотрение организатора	шт.	1
3.	Мышь	Проводная Jet.A OM-U54 2400dpi	шт.	1

4.	Стол обычный для ноутбука	1200*600 мм	шт.	1
5.	Стол обычный	На усмотрение организатора	шт.	1
6.	Стул	На усмотрение организатора	шт.	1
7.	Кресло компьютерное	На усмотрение организатора	шт.	1
8.	MicrosoftOffice 2014-2016	Программное обеспечение	шт.	1
9.	Geany	Программное обеспечение	шт.	1
10.	Kompozer	Программное обеспечение	шт.	1
11.	Notepad ++	Программное обеспечение	шт.	1
12.	SublimeText 2	Программное обеспечение	шт.	1
13.	Web Browser - Firefox Developer Edition	Программное обеспечение	шт.	1
14.	WebBrowser - Chrome	Программное обеспечение	шт.	1
15.	GIMP	Программное обеспечение	шт.	1
16.	Inkscape	Программное обеспечение	шт.	1
17.	Дистрибутив Денвер(Denwer3_Base_2013-06-02)	Программное обеспечение	шт.	1
18.	Windows 7 - 10	Операционная система	шт.	1
19.	Wi-Fi сеть	Маршрутизатор Keenetic City Коннектор RG-45		
ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 УЧАСТНИКА				
19.	Бумага	Офисная для принтера	шт.	20
20.	Ручка	На усмотрение организатора	шт.	1
21.	Кулер для воды с бутылкой (20л) и стаканчиками	На усмотрение организатора	шт.	1
22.	Огнетушитель порошковый	На усмотрение организатора	шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ				
23.	В данной компетенции не предусмотрено			

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ С СОБОЙ УЧАСТНИК				
24.	В данной компетенции не предусмотрено			
ОБОРУДОВАНИЕ НА 1-ГО ЭКСПЕРТА				
25.	Планшет для бумаг А4 с зажимом	На усмотрение организатора	шт.	1
26.	Стол переговорный		шт.	1
27.	Стул		шт.	1
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА 1 ЭКСПЕРТА				
28.	Бумага А4	На усмотрение организатора	уп.	1
29.	Ручка шариковая	На усмотрение организатора	шт.	2
ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ				
Перечень оборудование, инструментов, средств индивидуальной защиты и т.п.				
30.	Часы		шт.	1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ				
Количество точек питания и их характеристики				
31.	Электричество на 1 рабочее место для участника	220 вольт 2 розетки 600 Вт.		

4. Схемы оснащения рабочих мест с учетом основных нозологий

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

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

	Площадь, м.кв.	Ширина прохода между рабочими местами, м.	Специализированное оборудование, количество.*
Рабочее место участника с соматическими заболеваниями	2	0,6	не требуется
Рабочее место участника с ментальными нарушениями	2	0,6	не требуется

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

4.2. Графическое изображение рабочих мест с учетом основных нозологий

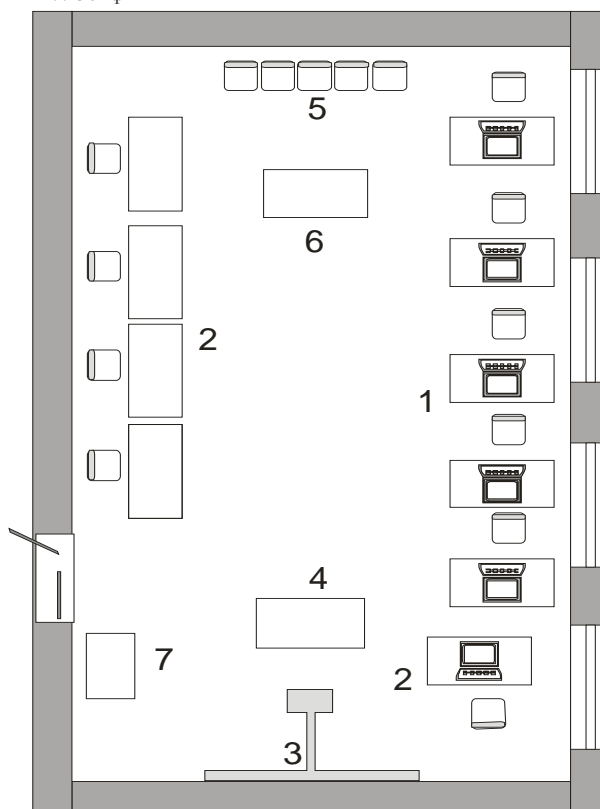
Застройка осуществляется на группу участников

4.3. Схема застройки соревновательной площадки

СХЕМА РАБОЧИХ МЕСТ
компетенция "Веб-дизайн"

Условные обозначения:

1. Рабочая зона
2. Зона экспертов
3. Система SMART
4. Стол раздаточного материала
5. Места волонтеров
6. Интерактивный стол
7. Сейф



5. Требования охраны труда и техники безопасности

1. Общие требования охраны труда

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед включением используемого на рабочем месте оборудования участник соревнования обязан:

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

2.1.2. Проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона экрана монитора, положения клавиатуры в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что дисплей должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см).

2.1.3. Проверить правильность расположения оборудования.

2.1.4. Кабели электропитания, удлинители, сетевые фильтры должны находиться с тыльной стороны рабочего места.

2.1.5. Убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране монитора.

2.1.6. Убедиться в том, что на устройствах ПК (системный блок, монитор, клавиатура) не располагаются сосуды с жидкостями, сыпучими материалами (чай, кофе, сок, вода и пр.).

2.1.7. Включить электропитание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации на оборудование; убедиться в правильном выполнении процедуры загрузки оборудования, правильных настройках.

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

3. Требования охраны труда во время работы

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

- содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия устройств ничем не были закрыты;

- выполнять требования инструкции по эксплуатации оборудования;

- соблюдать, установленные расписанием, трудовым распорядком регламентированные перерывы в работе, выполнять рекомендованные физические упражнения.

3.2. Участнику соревнований запрещается во время работы:

- отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;

- класть на устройства средств компьютерной и оргтехники бумаги, папки и прочие посторонние предметы;

- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;

- отключать электропитание во время выполнения программы, процесса;

- допускать попадание влаги, грязи, сыпучих веществ на устройства средств компьютерной и оргтехники;

- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;

- производить самостоятельно вскрытие и заправку картриджей принтеров или копиров;

- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;

- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора.

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

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

3.5. Освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

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

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

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

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

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

4.4. В случае возгорания оборудования отключить питание, сообщить эксперту, позвонить в пожарную охрану, после чего приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

5. Требования охраны труда по окончании работы

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

- произвести завершение всех выполняемых на ПК задач;
- отключить питание в последовательности, установленной инструкцией по эксплуатации данного оборудования.
- В любом случае следовать указаниям экспертов

5.2. Убрать со стола рабочие материалы и привести в порядок рабочее место.

5.3. Обо всех замеченных неполадках сообщить эксперту.