1. Инструкция по охране труда и технике безопасности для проведения Демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности.

1. Общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.
2. Время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.
5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

1. Общие требования охраны труда
	1. Участники ДЭ обязаны знать и выполнять требования охраны

труда;

* 1. Ответственность за выполнение требований безопасности по

охране труда на площадке несет организатор площадки, как лицо ответственное за этот объект;

* 1. Виновные в нарушении требований безопасности по охране

труда привлекаются к административной ответственности, если допущенные нарушения не влекут за собой более строгого наказания;

* 1. Участники обязаны следить за тем, чтобы на их рабочем месте

отсутствовали препятствия;

* 1. Находясь на участке проведения работ, все участники обязаны

использовать соответствующие средства индивидуальной защиты;

* 1. Включить вентиляцию при проведении работ.
1. Требования охраны труда перед началом выполнения работ
	1. К выполнению задания ДЭ допускаются, прошедшие вводный

инструктаж по настоящей инструкции и правилам пожарной безопасности, а также инструктаж на рабочем месте. Прохождение инструктажа оформляется под роспись в протоколе инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте для участников площадки;

* 1. Лица, выполняющие работы, проходят инструктаж по охране

труда перед выполнением конкретного вида работ. Инструктаж проводит организатор площадки с записью в протоколе инструктажа на рабочем месте. В протоколе инструктажа делается запись о лицах, проводивших и получивших инструктаж, проставляются дата, номера и названия инструкций, по которым был проведен инструктаж;

* 1. Нарушение правил охраны труда и правил пожарной

безопасности, внезапное заболевание влечет за собой отстранение от работы;

* 1. Приступать к выполнению работ можно только по разрешению

главного эксперта компетенции при отсутствии жалоб на состояние здоровья и после ознакомления с инструкциями;

* 1. Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и

инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту или данному виду работ;

* 1. Привести в порядок спецодежду. Обшлага манжеты рукавов

застегнуть, волосы убрать под плотно облегающий головной убор;

* 1. Проверить исправность приборов на рабочем месте и наличие

четких надписей на бутылях и склянках с реактивами;

* 1. Проверить наличие и целость стеклянной посуды, бюреток,

пипеток, исправность электроприборов и их заземление, состояние титровальных столов, достаточность реактивов и реагентов;

* 1. Проверить освещение рабочего места;
	2. Участнику запрещается приступать к выполнению задания ДЭ при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

З.Требования охраны труда во время выполнения работ

* 1. При выполнении заданий ДЭ участнику необходимо соблюдать

требования безопасности при использовании инструмента и оборудования:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование инструмента/ оборудования | Требования безопасности |
| Химическаяпосуда мерная, общего испециальногоназначения. | * Проверка на целостность.
* Для нагревания использовать термостойкую посуду.
* Исключить применение физической силы при работе со стеклянными деталями.
* Запрещается нагревать жидкость в закрытых колбах или приборах, не имеющих сообщения с атмосферой.
* Работы, при проведении которых возможно бурное течение процесса, перегрев стеклянного прибора или его поломка с разбрызгиванием горячих или едких продуктов, должны выполняться в вытяжных шкафах.
* При переносе сосудов с горячей жидкостью следует пользоваться полотенцем или другими материалами.
* При мытье посуды щетками (ершами) следует направлять дно сосуда только от себя или вниз.
* При мытье посуды надо обязательно надевать резиновые перчатки и очки.
* Осколки разбитой посуды убирают только с помощью щетки и совка, ни в коем случае не руками.
* Стеклянные изделия (посуду), имеющие хотя бы небольшие царапины, трещины, сколы и инородные включения (пузыри, пену), использовать для нагревания нельзя.
* Во избежание порезов рук, концы стеклянных трубок и палочек должны быть оплавлены.
 |
|  | * При сборке стеклянных приборов с помощью резиновых трубок необходимо защищать руки полотенцем.
* При смешении или разбавлении веществ, сопровождающемся выделением тепла, следует пользоваться фарфоровой или

термостойкой тонкостенной химической посудой.* Не нагревать толстостенную посуду.
* Вставляя стеклянную трубку, холодильник, воронку в пробку, нужно держать ее рукой как можно ближе к вставленному концу и не вдавливать их в пробку, а слегка ввинчивать.
* В случае применения резиновых пробок следует немного их смазать глицерином, а затем глицерин стереть.
* При подключении холодильника, проверить шланги на отсутствие препятствий.
 |

* 1. Правила работы с агрессивными веществами

Концентрированные кислоты: серная, соляная, азотная, уксусная, концентрированный раствор аммиака, растворимые щелочи и их концентрированные растворы относятся к группе сильнодействующих веществ. Работающий с этими веществами в больших количествах, обязательно должен пользоваться очками и резиновыми перчатками.

Концентрированные кислоты надо хранить в небольших количествах в толстостенных сосудах объемом до 2 литров. На посуде должна быть этикетка, где указывается название кислоты и ее концентрация.

С особой предосторожностью надо переливать концентрированные кислоты из больших бутылей в малые. Растворы кислот и щелочей нельзя выливать в раковины. Если все-таки необходимо вылить их в раковину, например, при мытье посуды хромовой смесью, когда на стенках остается некоторое количество кислоты, то посуду надо мыть большим количеством воды, добавляя в раковину время от времени соду, чтобы нейтрализовать кислоту.

Работать с кислотами и щелочами можно только на столах со специальным покрытием.

При разбавлении концентрированной серной кислоты следует вливать кислоту в воду порциями и слегка перемешивать. При растворении концентрированной серной кислоты, при приготовлении хромовой смеси, при смешивании концентрированных серной и азотной кислот можно пользоваться только толстостенной посудой.

Концентрированные растворы аммиака, особенно жидкий аммиак, представляет всегда большую опасность. Работать с ним следует только в вытяжном шкафу. При работе с аммиаком всегда надо иметь под рукой растворы, нейтрализующие аммиак.

* 1. Работа с химическими веществами
* При работе с концентрированной серной кислотой вливать ее в колбу с толуолом маленькими порциями, энергично перемешивая.
* При попадании на руки серной кислоты, промыть обожженное место большим количеством воды и обработать раствором 2% соды NaНCO3.
* При работе с толуолом стараться не вдыхать пары толуола, т.к. он обладает канцерогенными свойствами.
* При работе с гидроксидом натрия брать вещество только с помощью шпателя, разводить при перемешивании, беречь глаза и руки.
* При попадании гидроксида натрия на кожу рук, промыть обожженное место водой и нейтрализовать 2% раствором борной кислоты H3BO3.
* При нейтрализации растворов с помощью соды следить, чтобы пена не поднималась выше ^ стакана, все время перемешивая.
* Все кристаллические вещества взвешивать в стаканчиках, брать их стеклянным шпателем.
1. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
	1. При обнаружении неисправности в работе электрических

устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно сообщить о случившемся Экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

* 1. В случае возникновения у участника плохого самочувствия или

получения травмы сообщить об этом эксперту.

* 1. При поражении участника электрическим током немедленно

отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

* 1. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в

первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

* 1. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить

Главного эксперта и экспертов. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или эксперта, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на площадке ДЭ необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать - бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека - дым.

При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

* 1. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного

предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости экспертов или обслуживающий персонал.

* 1. При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить

обстановку и действовать по указанию экспертов, при необходимости эвакуации взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

1. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник ДЭ обязан:

* 1. Привести в порядок рабочее место.
	2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для

хранений место.

* 1. Убрать инструмент и отключить оборудование от сети.
	2. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения

место.

* 1. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения заданий

неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания.

Инструкция по охране труда для экспертов

1. Общие требования охраны труда
	1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Лабораторный

химический анализ» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

* 1. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена

обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующие удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

* 1. В процессе контроля выполнения заданий ДЭ и нахождения на

территории и в помещениях места проведения ДЭ Эксперт обязан четко соблюдать:

* инструкции по охране труда и технике безопасности;
* правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации;
* расписание и график проведения ДЭ, установленные режимы труда и отдыха.
	1. При работе на персональном компьютере и копировально­

множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

* электрический ток;
* статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
* шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
* химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
* зрительное перенапряжение при работе с ПК.
	1. При наблюдении за выполнением задания ДЭ участниками на

Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические:

* режущие и колющие предметы;
* недостаточная освещенность рабочей зоны;
* горячие поверхности; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
* повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
* повышенный уровень шума на рабочем месте.

Химические:

* вещества, которые могут вызвать отравления и ожоги.

Психологические:

* чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение

Применяемые во время выполнения задания ДЭ средства индивидуальной защиты:

* халат;
* респиратор;
* защитные очки;
* химически стойкие резиновые перчатки.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении Экспертов Компетенции «Лабораторный химический анализ» находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт.

Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, а при необходимости согласно действующему законодательству.

1. Требования охраны труда перед началом работы
	1. В подготовительный день Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции.
	2. Проверить специальную одежду, обувь и др. средства

индивидуальной защиты. Надеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

* 1. Ежедневно, перед началом выполнения задания участниками ДЭ, Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда,

Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

Ежедневно, перед началом работ на площадке ДЭ и в помещении экспертов необходимо:

осмотреть рабочие места экспертов и участников;

привести в порядок рабочее место эксперта;

проверить правильность подключения оборудования в электросеть;

надеть необходимые средства индивидуальной защиты;

осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому Эксперту и до устранения неполадок к работе не приступать.

1. Требования охраны труда во время работы
	1. При выполнении работ по оценке заданий ДЭ на персональном

компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

* 1. Изображение на экранах видеомониторов должно быть

стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

* 1. Суммарное время непосредственной работы с персональным

компьютером и другой оргтехникой в течение дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

* 1. Во избежание поражения током запрещается:
* прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;
* допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
* производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
* переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
* загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
* допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств.
	1. При выполнении модулей задания участниками, Эксперту

необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

* 1. Эксперту во время работы с оргтехникой:
* обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;
* не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;
* не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;
* не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;
* не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;
* не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;
* вынимать застрявшие листы только после отключения устройства из сети;
* запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;
* все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;
* запрещается опираться на стекло оригиналодержателя, класть на него какие-либо вещи помимо оригинала;
* запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;
* обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;
* просыпанный тонер, носитель немедленно собрать пылесосом или влажной ветошью.
	1. Включение и выключение персонального компьютера и

оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

* 1. Запрещается:
* устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;
* иметь при себе любые средства связи;
* пользоваться любой документацией кроме предусмотренной заданием.
	1. При неисправности оборудования - прекратить работу и

сообщить об этом Техническому эксперту, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

* 1. При наблюдении за выполнением задания участниками Эксперту:
* надеть необходимые средства индивидуальной защиты;
* передвигаться по площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;
* Все работающие на площадке должны находиться на своих рабочих местах; всякие перемещения не связанные с выполнением работы, запрещаются.
1. Требования охраны труда в аварийных ситуациях
	1. При обнаружении неисправности в работе электрических

устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания и принять меры к устранению неисправностей, а так же сообщить о случившемся Техническому Эксперту. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

* 1. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других

неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой. Провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

* 1. При поражении электрическим током немедленно отключить

электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

* 1. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в

первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

* 1. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить

технического эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удается, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать - бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека - дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

* 1. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного

предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов и площадки, взять те с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

* 1. При разрушении изделий из стекла, уборку осколков следует

производить с помощью щетки и совка;

* 1. При ранении стеклом самостоятельно удалять осколки из раны

можно лишь при уверенности, что это будет сделано легко и полностью. Прикасаться к ране и промывать ее запрещается. Поверхность кожи вокруг раны следует смазать йодом и наложить на нее стерильную повязку из индивидуального пакета или обработанный йодом бинт. Непосредственно обрабатывать йодом можно небольшие (поверхностные) ссадины и царапины;

* 1. Для остановки кровотечения необходимо прикрыть рану

стерильной повязкой и применить сдавливание кровеносных сосудов при помощи сгибания конечностей, пальцами, жгутом или закруткой.

1. Требование охраны труда по окончании выполнения работы

После окончания дня Эксперт обязан:

* 1. Отключить электрические приборы, оборудование, инструмент и

устройства от источника питания.

* 1. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие

места участников.

* 1. Сообщить Техническому эксперту о выявленных во время

выполнения заданий ДЭ о неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.