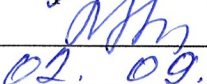




Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет»


СОГЛАСОВАНО

Председатель первичной профсоюзной
организации работников ФГАОУ ВО
«Тюменский государственный
университет»


Н.Д. Аппакова
02.09.2024

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГАОУ ВО «Тюменский
государственный университет»


И.С. Романчук
02.09.2024



ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работе с измерительным
оборудованием, функционирование которого связано
с использованием рентгеновских лучей
(ИОТ – 088 – 2024)

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. Настоящая инструкция разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2022 № 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда», приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем», СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СанПиН 2.6.1.3289-15 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с источниками, генерирующими рентгеновское излучение при ускоряющем напряжении до 150 кВ», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», является локальным нормативным актом по охране труда в ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» (далее – Университет).

1.2. К самостоятельной работе с измерительным оборудованием, функционирование которого связано с использованием рентгеновских лучей (далее – оборудование) допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие:

- вводный инструктаж по охране труда;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- проверку знаний по электробезопасности для не электротехнического персонала в объеме 1 группы по электробезопасности;
- обучение и проверку знания требований охраны труда;
- обучение по радиационной безопасности при работе с источниками рентгеновского излучения;
- обучение навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.

1.3. Работник, не прошедший проверку знаний требований охраны труда в установленные сроки, к самостоятельной работе с оборудованием не допускается.

1.4. Работнику, допущенному к работе с оборудованием необходимо проходить:

- повторный инструктаж по программе первичного инструктажа на рабочем месте не реже одного раза в шесть месяцев;
- проверку знаний по электробезопасности для не электротехнического персонала в объеме 1 группы по электробезопасности не реже одного раза в год;
- периодический медицинский осмотр не реже одного раза в год;
- обучение и проверку знания требований охраны труда по необходимым программам не реже одного раза в три года;
- обучение по радиационной безопасности не реже одного раза в пять лет.

1.5. В процессе работы на работника могут воздействовать следующие вредные и опасные производственные факторы:

- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;
- повышенный уровень рентгеновского излучения;
- недостаточная освещенность;
- поражение электрическим током;
- физические нагрузки;
- нервно-психические нагрузки.

1.6. Работник в процессе выполнения работы обязан:

- руководствоваться должностной инструкцией;
- знать и соблюдать инструкцию по применению оборудования, указанную производителем в Руководстве по его эксплуатации;
- знать и соблюдать правила внутреннего трудового распорядка,

требования настоящей инструкции, правила личной гигиены;

- своевременно проверять исправность действия используемого оборудования;

- владеть приемами оказания первой помощи, знать место расположения

и содержание аптечки, уметь пользоваться находящимися в ней средствами;

- знать место расположения первичных средств пожаротушения и уметь ими пользоваться;

- содержать рабочее место в чистоте;

- выполнять только ту работу, которая входит в круг должностных обязанностей и не передавать ее другим лицам;

- во время работы быть внимательным, не отвлекаться, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

- при работе с оборудованием применять средства индивидуальной защиты, выполненные из рентгенозащитного материала (защитный фартук);

- соблюдать меры предосторожности;

- принимать пищу, отдыхать, курить только в специально отведенных для этого местах.

1.7. Проверка защитных свойств средств индивидуальной радиационной защиты проводится один раз в два года службой радиационной безопасности территориальных центров Роспотребнадзора и Ростехнадзора.

1.8. Работнику запрещается:

- использовать оборудование без его защитных элементов;

- самостоятельно перемещать, устанавливать, настраивать и калибровать оборудование;

- подключать оборудование к электрической сети мокрыми руками;

- оставлять оборудование без присмотра;

- подвергать оборудование воздействию жидкостей;

- подвергать оборудование воздействию на него открытого огня или табачного дыма;

- красить и наносить покрытие на оборудование;

- загромождать и захламлять рабочее место, помещения, проходы и запасные выходы, подходы к щитам с противопожарным инвентарем и к пожарным кранам, а также использовать противопожарный инвентарь не по назначению;

- покидать рабочее место, не предупредив своего непосредственного руководителя;

- производить работы в болезненном состоянии, при переутомлении, алкогольном, наркотическом или токсическом опьянении, с остаточными явлениями опьянения;

- отвлекаться, принимать пищу и напитки во время использования оборудования.

1.9. Работник обеспечивается спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной

выдачи спецодежды. Работник должен бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты и использовать их по назначению.

Запрещается носить средства индивидуальной защиты в нерабочее время и выходить в них за пределы рабочего места.

1.10. Работник несет персональную ответственность за невыполнение требований настоящей инструкции. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкций по охране труда, подвергаются дисциплинарному взысканию в соответствии с правилами внутреннего распорядка и, при необходимости, внеочередной проверке знаний требований охраны труда.

1.11. Работник обязан незамедлительно извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем во время выполнения работы, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания (отравления), а также о неисправностях используемого оборудования.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. По прибытии на работу работнику следует переодеться, оставить верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или иных местах, предназначенных для хранения верхней одежды.

2.2. Работник обязан проверить оснащенность рабочего места необходимым для работы оборудованием, инвентарем, приспособлениями.

2.3. Перед началом работы с оборудованием работник обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убедиться в его достаточной освещенности;
- провести визуальный осмотр на предмет целостности оборудования, отсутствия его механического повреждения;
- проверить электрическое напряжение линии питания, исправность электрических проводов и розеток;
- убедиться в отсутствии посторонних предметов вокруг применяемого оборудования;
- проверить показания психрометра, находящегося в помещении с оборудованием, на соответствие условиям его использования (температура воздуха от $+15^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$; относительная влажность воздуха от 30% до 70%, при использовании питьевой воды температура от $+20^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$);
- надеть полагающуюся спецодежду, убедиться в ее исправности и чистоте.

2.4. При включении компьютера необходимо соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

- включить блок бесперебойного питания;
- включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер);
- включить системный блок.

2.5. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, электропроводки и других неполадках сообщить своему непосредственному

руководителю и приступить к выполнению работы только после их устранения.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Работник должен выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда, которая прописана в должностной инструкции и к которой допущен непосредственным руководителем.

3.2. Во время работы работник должен быть внимательным, не допускать спешки и выполнять работу с учетом применения безопасных методов.

3.3. Работник обязан:

- применять необходимое для безопасной работы исправное оборудование, следуя инструкциям по его применению;
- оберегать оборудование от попадания жидкости и механического воздействия на него;
- не допускать присутствие лиц, не связанных с непосредственным выполнением работ с использованием оборудования;
- соблюдать правила передвижения в помещениях и на территории Университета, пользоваться только установленными проходами;
- незамедлительно прекратить работу в случае обнаружения неисправностей.

3.4. Запрещается выходить из помещения во время работы оборудования.

3.5. Во время работы на компьютере необходимо:

- держать открытыми все вентиляционные отверстия компьютера;
- при необходимости прекращения работы на компьютере на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- при работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах шестидесяти-восьмидесяти сантиметров.

3.6. Во время работы на компьютере запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- допускать попадания влаги на поверхность компьютера, периферийных устройств и другого оборудования;
- протирать влажной или мокрой ветошью оборудование, которое находится под электрическим напряжением;

- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- производить частые переключения питания.

3.7. При длительной работе с документами и на компьютере через каждые два часа работы делать перерыв на 10 – 15 минут, во время которого следует выполнять комплекс упражнений для глаз, физкультурные паузы и минутки.

3.8. Работник обязан хранить документацию в шкафах, сейфах или в специально оборудованном помещении (архив, склад).

3.9. Запрещается:

- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
- производить самостоятельно ремонт оборудования, техники, мебели.

3.10. Во время нахождения на рабочем месте работник не должен совершать действия, которые могут повлечь за собой несчастный случай:

- пользоваться оборудованием без предварительного обучения работе с ним;
- касаться оголенных проводов;
- работать на оборудовании мокрыми руками;
- использовать оборудование не по назначению;
- работать на неисправном оборудовании.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. О каждом несчастном случае, очевидцем которого был работник, он должен немедленно сообщить непосредственному руководителю или в службу охраны труда, а пострадавшему оказать первую помощь, вызвать бригаду скорой помощи. Если несчастный случай произошел с самим работником, он должен сообщить о случившемся непосредственному руководителю или в службу охраны труда, или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

4.2. В аварийной обстановке нужно оповестить об опасности окружающих людей, доложить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с полученными указаниями. При угрозе жизни организовать эвакуацию лиц, находящихся непосредственно в зоне опасности, покинуть помещение.

4.3. В случае нападения, совершения хулиганских и иных противоправных действий в отношении работника, других работников, обучающихся, посетителей или имущества Университета, действовать согласно имеющемуся алгоритму действий в ЧС.

4.4. Работник должен отключить оборудование и сообщить об этом непосредственному руководителю в случае:

- поломки оборудования;
- при обнаружении на металлических частях оборудования напряжения (ощущение действия электротока);
- при возникновении поломок электроприборов, угрожающих аварией на рабочем месте.

4.5. В случае обнаружения пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры) работник должен:

- прекратить работу;
- по возможности, отключить электрооборудование;
- нажать кнопку пожарной сигнализации и подать сигнал о пожаре;
- сообщить о случившемся своему непосредственному руководителю;
- вызвать пожарную охрану по телефону 01 (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию, имя, отчество, телефон);
- принять меры по эвакуации людей;
- принять, по возможности, меры по тушению пожара (используя имеющиеся средства пожаротушения) и сохранности материальных ценностей.

4.7. При несчастном случае немедленно освободить пострадавшего от действия травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости, вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103 или 112.

По возможности сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, для проведения расследования причин возникновения несчастного случая, зафиксировать на фото (видео). Сообщить о случившемся непосредственному руководителю.

4.8. При радиационной аварии работник должен:

- прекратить работу;
- закрыть дверь помещения, где расположено оборудование, опечатать ее и вывесить табличку об аварийном состоянии;
- сообщить о случившемся своему непосредственному руководителю;
- незамедлительно тщательно помыть с мылом открытые участки кожи горячей водопроводной водой, вызвать бригаду скорой помощи;
- при наличии ран, загрязненных радиоактивными веществами, незамедлительно промыть их в течение 3 – 5 минут водопроводной водой, обработать тампонами, наложить повязку и вызвать бригаду скорой помощи.

4.9. При различных повреждениях – принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему до прибытия скорой помощи или медицинского работника:

– ссадина – промыть рану пострадавшего дезинфицирующим раствором, обработать ее «Бриллиантовым зеленым» раствором спиртовым 1% или йодом, наложить стерильную повязку;

– порез – промыть рану пострадавшего дезинфицирующим раствором, обработать ее по краям йодом, наложить стерильную повязку;

– кровотечение при ранении – при сильном кровотечении придать поврежденной поверхности пострадавшего приподнятое положение, наложить жгут выше места кровотечения, ранения. Место наложения жгута покрыть слоем марли. Сразу же после наложения повязки следует ее зафиксировать и написать в записке дату, точное время, положить эту записку под жгут;

– кровотечение из носа – пострадавшему необходимо сесть, голову наклонить вперед, прижав подбородок к груди, приложить к переносице смоченный холодной водой носовой платок либо лед, завернутый в салфетку, можно закапать в нос сосудосуживающие капли от насморка;

– ушиб – наложить пострадавшему холодный компресс, забинтовать место ушиба;

– вывих – наложить пострадавшему холодный компресс, сделать тугую повязку, зафиксировать сустав, создав полную неподвижность сустава и немедленно госпитализировать (вправлять вывих самостоятельно запрещено!);

– растяжение – наложить на болезненную область пострадавшего холодный компресс на десять-пятнадцать минут. Если отек не уменьшился, то менять холодные компрессы каждые пятнадцать минут пока отек не уменьшится. На конечность наложить плотную повязку. Доставить пострадавшего в медицинское учреждение;

– перелом – открытый: остановить кровотечение, уменьшить подвижность отломков костей, зафиксировав травмированное место, в месте перелома положить стерильную повязку и наложить шину, захватывая не менее двух суставов (выше и ниже места перелома), под шину положить что-либо мягкое, после чего шину необходимо плотно прибинтовать. Фиксировать конечности следует в том положении, в котором они находятся. Доставить пострадавшего в медицинское учреждение. При переломах позвоночника – необходима транспортировка на животе с подложенным под грудь валиком;

– поражение электрическим током – немедленно прекратить действие электрического тока, соблюдая личную безопасность, выключить рубильник, снять с пострадавшего провода сухой тряпкой. При оказании помощи необходимо быть осторожным и соблюдать меры личной безопасности, обернуть руки сухой тканью, встать на сухую доску или толстую резину;

– обморок – уложить пострадавшего на спину с несколько запрокинутой назад головой и приподнятыми нижними конечностями; обеспечить ему доступ свежего воздуха; расстегнуть воротник, пояс, одежду, дать понюхать нашатырный спирт, когда больной придет в сознание – предложить теплое питье;

– ожог – на место ожога наложить сухую повязку, дать пострадавшему теплое питье, при расстройстве или остановке дыхания пострадавшему провести искусственное дыхание;

– термический ожог – убрать поражающий фактор, разрезать одежду, поместить обожженную поверхность под струю холодной воды, провести обработку обожженной поверхности (компресс из влажных салфеток) и противошоковую терапию (дать обезболивающее);

– отравление – дать выпить несколько стаканов слабого раствора марганцовокислого калия; вызвать искусственную рвоту, дать слабительное, обложить грелками, дать обильное питье;

– сотрясение головного мозга – уложить на спину с приподнятой на подушке головой, на голову положить пузырь со льдом;

– повреждение органов брюшной полости – положить на спину, подложив в подколенную область сверток одежды и одеяла, положить на живот пузырь со льдом;

– тепловой (солнечный) удар – удалить пострадавшего из зоны повышенной температуры/солнечного излучения в прохладную зону; при необходимости снять с пострадавшего стесняющую верхнюю одежду, расстегнуть пуговицы кофты/рубашки, ослабить ремень; взбрызнуть пострадавшего водой и интенсивно обмахивать подручными приспособлениями: папкой, одеждой, полотенцем; наложить холодный компресс на грудь и голову пострадавшего и дать ему обильное питье;

– переохлаждение/обморожение – тепло укутать пострадавшего, в том числе его голову, при необходимости переодеть пострадавшего в сухую одежду, дать сладкое теплое питье, а также обезболивающее средство, обмороженные участки тела укутать в одеяла, доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

4.10. О всех нарушениях требований охраны труда, неисправностях и поломках оборудования и инвентаря, внештатных ситуациях (травма, ухудшение состояния здоровья, наличие постороннего подозрительного предмета, пожар) немедленно проинформировать непосредственного руководителя и работников Университета.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работ на оборудовании работнику необходимо:

- выключить оборудование;
- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- отключить все системы электросбережения;
- снять спецодежду, привести ее в порядок, повесить в отведенное для нее место;
- вымыть руки теплой водой с мылом;
- проветрить помещение.

5.2. По окончании работы на компьютере необходимо соблюдать следующую последовательность выключения техники:

- убедиться, что в компьютере нет дополнительного оборудования;
- произвести закрытие всех активных задач;
- завершить работу операционной системы;
- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок бесперебойного питания.

5.3. Обо всех недостатках, неисправностях, обнаруженных во время работы и принятых мерах по их устранению, работник должен сообщить непосредственному руководителю.

5.4. Не допускается нахождение работника на рабочем месте, в производственных помещениях и на территории Университета после окончания выполнения работ без разрешения непосредственного руководителя (за исключением аварийной ситуации), если иное не предусмотрено локальными нормативными актами Университета.