**Инструкция по охране труда**

**для врача-рентгенолога**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для врача-рентгенолога ООО «Альфа».

1.2. Настоящая инструкция по охране труда для врача-рентгенолога разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения работ врача-рентгенолога;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта врача-рентгенолога;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных для врача-рентгенолога;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев с врачом-рентгенологом;

6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ врачом-рентгенологом.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех для врачом-рентгенологом ООО «Альфа» независимо от их квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов** Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3. **Правила по охране труда в медицинских организациях**, Приказ Минтруда от 18.12.2020 № 928н;

2.1.4. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда для врача-рентгенолога.

3.2. При выполнении работ врачу-рентгенологу выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К самостоятельной работе врачом-рентгенологом допускаются лица в возрасте старше 18 лет, которые прошли специальную подготовку и отнесенные приказом по организации к соответствующей категории персонала (А и Б).

Врач-рентгенолог должен иметь  I группу по электробезопасности. и ежегодно проходить проверку знаний.

3.4. Вновь поступившие, а также лица, временно направленные на работу в отделение, должны пройти вводный инструктаж по охране труда.

3.5. Каждый вновь принятый на работу врач-рентгенолог должен пройти первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Повторный инструктаж персонал должен проходить на рабочем месте не реже одного раза в квартал, а внеплановый – при изменении условий труда, нарушениях охраны труда и несчастных случаях.

3.6. Врач-рентгенолог обязан:

* руководствоваться должностными инструкциями;
* не допускать отклонений от установленного технологического процесса работы с источниками ионизирующего излучения;
* выполнять требования основных нормативных документов, приведенных выше, технических описаний, инструкций по эксплуатации на установленную в отделении аппаратуру, а также настоящей инструкции;
* владеть принципами действия и условиями эксплуатации технологического оборудования кабинета;
* владеть приемами оказания первой помощи;
* докладывать непосредственному руководителю о каждой неисправности оборудования или возникновении аварии;
* содержать в порядке и чистоте отделение;
* не допускать загромождения отделения неиспользуемой аппаратурой и мебелью.

3.7. Запрещается врачу-рентгенологу обслуживать одновременно два или более рентгеновских аппарата, работающих в разных кабинетах, даже при общей комнате управления.

3.8. Врач-рентгенолог должен:

* при возникновении пожара вызвать пожарную команду, полицию и принять меры по ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения;
* при прочих аварийных ситуациях (коротком замыкании, обрыве цепи, повреждении радиационной защиты аппарата, поломке коммуникационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции) прекратить работу и вызвать соответствующие аварийные ремонтные службы.

3.9. Запрещается персоналу отделения:

* работать без спецодежды, защитных приспособлений, средств индивидуальной защиты, индивидуальных дозиметров;
* пользоваться поврежденными средствами индивидуальной защиты или с истекшим сроком службы;
* работать при отключенных системах водоснабжения, канализации, вентиляции;
* принимать пищу и курить в рабочих помещениях.

3.10. У входа в процедурную кабинета рентгенодиагностики на высоте 1,6–1,8 м от пола или над дверью должно размещаться световое табло (сигнал) «Не входить» бело-красного цвета, автоматически загорающееся при включении рентгеновского аппарата. Допускается нанесение на световой сигнал знака радиационной опасности.

3.11. Персонал несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации за соблюдение требований настоящей инструкции.

3.12. Врачу-рентгенологу следует:

– знать и строго выполнять требования по обеспечению радиационной безопасности, установленные санитарными нормами и правилами;

– использовать в предусмотренных случаях средства индивидуальной защиты;  
– выполнять установленные требования по предупреждению радиационной аварии и правила поведения в случае ее возникновения;

– своевременно проходить периодические медицинские осмотры и выполнять рекомендации медицинской комиссии;

– обо всех обнаруженных неисправностях в работе установок, приборов и аппаратов, являющихся источниками ионизирующего излучения, немедленно ставить в известность руководителя (цеха, участка, лаборатории) и службу радиационной безопасности (лицо, ответственное за радиационную безопасность);

– выполнять указания работников службы радиационной безопасности, касающиеся обеспечения радиационной безопасности при выполнении работ.

**3.13. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.13.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

**3.14. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при выполнении работ.**

3.14.1. При выполнении работ врач-рентгенолог обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.14.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка ООО «Альфа», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. № 003.

3.14.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.14.4 Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.15. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**

3.15.1. Врач-рентгенолог должен владеть правилами защиты от воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

* повышенного уровня ионизирующего излучения в рабочей зоне;
* повышенной концентрации токсических компонентов защитных материалов на рабочих поверхностях и в воздухе рабочих помещений;
* повышенной концентрации озона, окислов азота и от воздушных электрических разрядов в высоковольтных устройствах;
* опасного уровня напряжения в электрических цепях;
* повышенного уровня шума, создаваемого электрическими приводами, воздушными вентиляторами.

3.15.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей лаборатории, представляющихугрозу жизни и здоровью работников, при выполнении работ врачом-рентгенологом могут возникнуть следующие риски:

а) механические опасности:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
* опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
* опасность удара;
* опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия колющих частей;
* опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие).

**3.16. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**

При выполнении работ работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии «Нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. №002

3.16.1. Все лица, участвующие рентгенологическом исследовании, должны использовать коллективные (защитные ширмы) и индивидуальные средства защиты от излучения (фартук, юбка, перчатки из просвинцованной резины). Средства индивидуальной защиты должны иметь штампы или отметки, указывающие на их свинцовый эквивалент, и дату проверки. Проверка защитных свойств средств защиты проводится один раз в два года.

3.16.2. Для предотвращения поступления свинца в организм работника необходимо:

– индивидуальные средства защиты из свинца и просвинцованной резины помещать в чехлы из пленочного материала или клеенки;

– под перчатки из свинцовой резины надевать тонкие хлопчатобумажные перчатки.

Индивидуальные защитные средства должны допускать влажную обработку. При обнаружении свинцовой пыли, свидетельствующей о нарушении санитарно-гигиенических требований к эксплуатации средств защиты, должна проводиться влажная уборка с использованием 1–2-процентного раствора уксусной кислоты.

При работе с диагностическим аппаратом при горизонтальном положении поворотного стола-штатива все лица, участвующие в исследовании, должны применять коллективные и индивидуальные средства защиты.

**3.17. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**

3.14.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон 71-16), любым доступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.17.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.17.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

**3.18. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**

3.18.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.18.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.18.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.18.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.18.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Перед началом работы врач-рентгенолог должен проверить наличие индивидуальных дозиметров, убедиться в отсутствии посторонних лиц в процедурном помещении и провести визуальную проверку исправности рентгеновского аппарата (подвижных частей, электропроводки, высоковольтного кабеля, заземляющих проводов в кабинете и т. д.). Затем следует проверить электрическое напряжение линии питания и произвести пробное включение рентгеновского аппарата на различных режимах работы.

4.1.2. Запрещается работать при неисправных блокировочных устройствах и измерительных приборах рентгеновских аппаратов.

4.1.3. При включенном в электрическую сеть рентгеновском аппарате врач-рентгенолог не имеет права выходить из рентгеновского кабинета.

4.1.4. Перед началом исследования лица, работающие с источниками рентгеновского излучения, должны надеть индивидуальные средства защиты в зависимости от номенклатуры средств защиты, предназначенных для работы в специализированном кабинете.

4.1.5. Врач-рентгенолог должен убедиться в исправности систем вентиляции, водоснабжения, канализации и электроосвещения. В случае обнаружения неисправностей он должен сообщить заведующему отделением.

4.1.6. До начала работы врач-рентгенолог должен провести проверку исправности оборудования, реактивов, действие блокировочных устройств, сохранность средств радиационной защиты, целостность заземляющих проводов. При обнаружении неисправностей необходимо приостановить работу и вызвать службу, осуществляющую техническое обслуживание и ремонт.

4.1.7. При сменной работе рентгеновского кабинета порядок сдачи и приема смены определяется внутренней инструкцией, разрабатываемой заведующим отделением, с учетом функциональных особенностей каждого кабинета.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).**

4.4.1. Перед началом работы персонал отделения должен:

– проверить исправность средств коллективной защиты;

– проверить эффективность работы вентиляции;

– проверить наличие первичных средств пожаротушения;

– визуально проверить исправность рентгеновского аппарата (наличие заземления, исправность изоляции электропроводки);

– убедиться в отсутствии посторонних лиц в процедурном помещении.

4.4.2 Обо всех обнаруженных недостатках сообщить своему непосредственному руководителю и не приступать к работе до их устранения.

4.4.3. Проверить наличие аптечки первой помощи, противопожарного инвентаря, наличие средств индивидуальной защиты.

4.5. Работник не должен приступать к работе, если условия труда не соответствуют требованиям по охране труда или другим требованиям, регламентирующим безопасное производство работ, а также без получения целевого инструктажа по охране труда при выполнении работ повышенной опасности, несвойственных профессии работника разовых работ, работ по устранению последствий инцидентов и аварий, стихийных бедствий и при проведении массовых мероприятий.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. Медицинские рентгенологические исследования должны проводиться только лицами, прошедшими специализацию по рентгенологии, обученными правилам проведения исследований.

5.1.2. Индивидуальный дозиметрический контроль врач-рентгенолог должен проводить средствами измерения рентгеновского излучения с энергией 15–140 кэВ при основной погрешности не более +/– 20 процентов. Индивидуальный дозиметрический контроль должен проводиться постоянно. Ежеквартально результат дозиметрического контроля регистрируется в рабочем журнале.

5.1.3. Индивидуальные годовые дозы облучения должны фиксироваться в карточке учета индивидуальных доз. Карточка учета доз работника должна передаваться в случае его перевода на новое место работы.

5.1.4. В случае возникновения нештатных (аварийных) ситуаций врач-рентгенолог должен действовать в соответствии с внутренней инструкцией, разработанной заведующим отделением.

5.1.5. К нештатным ситуациям в рентгеновском кабинете относятся:

* повреждение радиационной защиты аппарата или кабинета;
* короткое замыкание и обрыв в системах электропитания;
* замыкание электрической цепи через тело человека;
* механическая поломка элементов рентгеновского аппарата;
* поломка коммутационных систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции;
* аварийное состояние стен, пола и потолка;
* пожар.

5.1.6. Запрещается оставлять аппарат без надзора во время работы или поручать надзор лицам, не имеющим право работать на аппарате.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);**

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Отходы следует удалять с помощью уборочных средств, исключающих травмирование работников.

5.3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.**

5.4.1. При ухудшении состояния здоровья, в том числе при проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), работник обязан немедленно известить своего непосредственного или вышестоящего руководителя, обратиться в ближайший здравпункт.

5.4.2. Если в процессе работы работнику станет непонятно, как выполнить порученную работу, или в случае отсутствия необходимых приспособлений для выполнения порученной работы, он обязан обратиться к своему непосредственному руководителю. По окончанию выполнения задания работник обязан доложить об этом своему непосредственному руководителю.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.**

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.**

6.1.1. При выполнении работ врачом-рентгенологом возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

* повреждения и дефекты в конструкции зданий, по причине физического износа, истечения срока эксплуатации;
* технические проблемы с оборудованием, по причине высокого износа оборудования;
* просыпание (разливание) химических веществ, по причине личной неосторожности
* возникновение очагов пожара, по причине нарушения требований пожарной безопасности.

**6.2. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случаи.**

6.2.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность по номеру телефона (7-26)

6.2.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

**6.3. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.3.1. При радиационной аварии врач-рентгенолог должен:

* поставить в известность заведующего отделением и лицо, ответственное за радиационный контроль;
* эвакуировать больного из помещения, закрыть защитную дверь, опечатать ее и вывесить табличку об аварийном состоянии;
* для устранения аварии заведующий отделением должен вызвать ремонтную бригаду.

6.3.2. При подозрении на облучение персонала выше норм заведующий отделением обязан организовать срочную проверку причин, вызвавших переоблучение, оценить полученную дозу, направить пострадавших на медицинское обследование. По полученным результатам заведующий отделением должен определить возможность дальнейшей работы персонала в сфере ионизирующего излучения.

6.3.3. При нерадиационной аварии персонал должен отключить главный сетевой рубильник и поставить в известность заведующего отделением.

6.3.4. В случае аварии пострадавшим должна быть оказана первая помощь.

**6.4. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.4.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.4.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

6.4.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

6.4.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Передача смены должна сопровождаться проверкой исправности оборудования, наличия и состояния оградительной техники, защитных блокировок, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, защитных заземлений, средств пожаротушения, исправности освещения, вентиляционных установок.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.**

7.2.1. Привести в порядок рабочее место.

7.2.2. Привести аппараты в исходное состояние, отключить или перевести в режим, оговоренный инструкцией по эксплуатации.

7.2.3. Отключить все системы электроснабжения.

7.2.4. Заведующий отделением (кабинетом) должен проверить правильность ведения учетной документации.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

**7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.**

7.4.1. Провести влажную уборку всех помещений, вымыть полы и продезинфицировать элементы и принадлежности рентгеновского аппарата, с которыми соприкасались пациент и медицинский персонал.

**7.5. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.5.1. Работники должны:

* принять душ.
* надеть личную одежду.

**7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.**

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

Источник: https://1otruda.ru/#/document/118/94869/