УО “ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЕВФРОСИНИИ ПОЛОЦКОЙ”

РЕФЕРАТ ПО ИНОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Тема

“\_Оценка профессиональных рисков электромонтера по техническому обслуживанию и ремонту релейной защиты и электроавтоматики на подстанциях и разработка мероприятий\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_”

Аспиранта (-ки) / соискателя

Фамилия Скуратов

Имя Александр

Отчество Алексеевич

Кафедра Охрана Труда и Эргономика

Новополоцк, 2023

Содержание

[Введение 3](#_Toc152442053)

[ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 6](#_Toc152442054)

[1.1 Общие принципы организации поиска информации 6](#_Toc152442055)

[1.1.1 Принцип работы, преимущества и недостатки каталогов 7](#_Toc152442056)

[1.1.2 Принцип работы, преимущества и недостатки поисковых машин 8](#_Toc152442057)

[2. Описание поисковых процедур и анализ найденных документов 11](#_Toc152442058)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 15](#_Toc152442059)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ 16](#_Toc152442060)

# Введение

Цели реферата:

1. ознакомиться с всемирной компьютерной сетью Интернет и используемыми в ней технологиями;
2. освоить приемы эффективного поиска необходимой информации в сетевых ресурсах;
3. получить практический опыт поиска информации по заданной теме;

Задача реферата – это, найти достоверные источники информации, а также подтверждение их актуальности для использования их в магистерской диссертации.

Internet– сообщество компьютерных сетей, построенных по единой технологии и имеющих общее адресное пространство (так называемые "белые"IP-адреса или "realIP"). Любое устройство сrealIP может связаться с любым другим устройством, имеющим realIP– то есть предназначенные для него пакеты будут переданы через Интернет.

Принципы сети Internet:

* отсутствие главного сервера – все узлы сети могут обмениваться данными самостоятельно;
* пакетный способ передачи данных по сети на основе протоколов TCP/IP;
* единое адресное пространство.

Протоколов прикладного уровня множество, подробно о них можно почитать в литературе или задав поиск в Интернет. Основные, используемые практически всеми пользователями Интернет – http, протокол получения веб-страниц, ftp для передачи файлов иpop3/smtp для электронной почты. Протоколы прикладного уровня используются для доступа к Ресурсам сети Интернет.

Следует понимать, что любой просмотр информации из Интернета означает передачу её с сервера Сети на компьютер пользователя по какому-либо из протоколов прикладного уровня.

Ресурс – логическая часть вычислительной системы, которая может быть выделена пользователю или процессу: время центрального процессора, область памяти, управление внешним устройством.

Ресурсы Internet - это вся совокупность информационных технологий и данных, которые доступны при помощи этих технологий. К их числу относятся, например, электронная почта, система телеконференций, система передачи файлов FTP, страницы WWW и др. Для доступа к ресурсам Internet и спользуются URL адреса.

URL (Uniform Resource Locator) – унифицированный локатор ресурсов. Описание URL содержит тип протокола доступа, адрес содержащего ресурс сервера и адрес ресурса на сервере.

Например, http://www.voskhod.ru/modules.php?name=rsnewsгде http:// -тип протокола доступа; http://www.voskhod.ru- адрес сервера ресурса; /modules.php?name=rsnews - адрес ресурса на сервере.

Формат URL:

* <протокол>://<пользователь>:<пароль>@<хост>:<порт>/<путь>.

Протокол определяет способ доступа к данному ресурсу. Имя пользователя и пароль нужны в случае, если предоставляющий ресурс сервер требует авторизации. Номер порта – в случае, если порт на сервере отличается от общепринятого для данного протокола. Например, можно направить FTP вместо 21 порта на 22. Естественно, на удалённой стороне должен быть FTP-сервер, настроенный на прослушивание 22 порта, иначе запрос останется без ответа.

Примеры URL:

* http://myserver.com/dir1/dir2/dir3-Web-сервер;
* http://www.intel.com/new.html#ch1- меткаch1 в Web-документе new.html;
* mailto:webmaster@des.tstu.ru- адрес электронной почты;
* ftp://lyamin:rt34uwip@ftp.ifmo.ru:22- доступ к серверу FTP на 22 порту.

Числовая IP-адресация неудобна для человека. Запомнить наборы цифр гораздо труднее, чем слова. Для облегчения стали использовать соответствия числовых адресов именам машин. Это соответствие можно задать локально на компьютере, но и работать оно будет только локально. Чтобы имени хоста в сети соответствовал один и тот же IP-адрес – необходима некоторая всемирная служба. Такая служба и была создана в виде Системы Доменных Имён DNS–Domain Name System (иногда расшифровывают как Domain Name Service).

Система доменных адресов строится по иерархическому принципу. Администрирование начинается с доменов верхнего, или первого, уровня.

Первые домены верхнего уровня были рассчитаны на США:

* gov - государственные организации
* mil - военные учреждения
* edu - образовательные учреждения
* com - коммерческие организации
* net - сетевые организации
* org – некоммерческие организации

Позднее, когда сеть перешагнула границы США, появились национальные домены:

* uk – Англия (United Kingdom)
* jp - Япония
* au - Австралия
* ch - Чехия
* su - СССР
* ru – Россия
* ua – Украина

Домены первого уровня выдаёт IANA – The Internet Assigned Numbers Authority (Управление назначением адресов в Internet) – организация, осуществляющая контроль над распределением доменов первого уровня. Сервер http: //www.iana.org/

Вслед за доменами первого уровня следуют домены, второго уровня, географические (msk.ru, tatarstan.ru), организации (mirea.ru) и другие. В настоящее время практически любая организация или физическое лицо может получить свой собственный домен второго уровня. Регистрацией доменов занимаются специальные организации, такие как (РосНИИРОС - www.ripn.net).

Далее идут домены третьего уровня, на пример: efir.kazan.ru, vasya.narod.ru. Они, как правило, предоставляются владельцами доменов второго уровня своим подразделениям или клиентам.

Служба доменных имен работает как распределенная база, данные которой распределены по DNS-серверам.

Первичный – сервер, содержащий полную информацию о зоне.

Вторичный – сервер, содержащий копию полной информации о зоне, полученную с первичного сервера.

Кэширующий – содержит записи, которые уже были запрошены.

Например, когда мы хотим обратиться к серверу ipm.mirea.ru, ваш браузер, используя resolver, поступает следующим образом:

* ищет запись ipm.mirea.ru в файле hosts, если не находит, то:
* посылает запрос на известный DNS-сервер (как правило, это кэширующий DNS-сервер, локальный или сервер провайдера), если на этом сервере запись не найдена, то:
* сервер провайдера обращается к вышестоящему DNS серверу.

Если адрес не находится и там, запросы доходят до ROOT-DNS сервера, который выдаст адрес DNS-сервера отвечающего за домен первого уровня ru.

Сервер, DNS-кэширующий обращается к DNS серверу, отвечающего за домен первого уровня ru, с запросом адреса DNS сервера отвечающего за домен второго уровня mirea.ru

Сервер, DNS-кэширующий посылает запрос на DNS сервер, отвечающий за домен второго уровня mirea.ru

В случае изменения IP-адреса (смены хоста) владелец доменного имени сообщает регистратору об этом изменении. Регистратор обновляет информацию на соответствующем DNS-сервере. Вторичные DNS-серверы обновляют информацию с первичного. Кэширующие серверы обычно настраиваются так, чтобы хранить запомненные сопоставления имен и адресов не более некоторого времени, после чего при повторном запросе не отдавать сохранённое, а запрашивать заново у серверов более высокого уровня. Таким образом через некоторое время (порядка нескольких часов) информация распространяется на все DNS-серверы и хост с прежним именем доступен по новому адресу.

# ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

* 1. Общие принципы организации поиска информации

Поиск информации является одной из наиболее распространенных и одновременно наиболее сложных задач, с которыми приходится сталкиваться в Сети любому пользователю. Причина сложностей, возникающих при информационном поиске в Интернет, определяется двумя главными факторами. Во-первых, число источников в Сети чрезвычайно велико. Во-вторых, массив информации в Сети не только колоссален по объему, но еще и крайне динамичен. За те полминуты, что мы потратим на чтение первых строк этого раздела, в виртуальной вселенной появится порядка сотни новых или измененных документов, десятки будут перемещены на новые адреса, а единицы - навсегда прекратят свое существование.

Необходимость и важность проблемы информационного поиска привела к образованию в самом Интернет целой отрасли, задача которой заключается именно в оказании помощи пользователю в его навигации в киберпространстве. Составляют эту отрасль специальные поисковые службы или сервисы. Условно их можно разделить на кaтaлoги (dirесtоriеs) и пoиcкoвыe мaшины (sеаrсh еnginеs).

Эти разновидности внешне очень похожи, поскольку каждый каталог, как правило, обладает собственной поисковой машиной, а каждая поисковая машина - собственным каталогом. Однако принципы их работы базируются на абсолютно разных подходах и технологиях. Каждый из этих инструментов имеет определенные преимущества, а основная разница между ними заключается в участии/неучастии человека. Поисковые машины запускают в Web программных «пауков» (spiders), которые путешествуют со страницы на страницу и на каждой индексируют ее полный текст. Каталоги же формируются людьми-редакторами, которые прочитывают страницы, отсеивают неподходящие и классифицируют узлы по темам. При этом каждая разновидность поисковых сервисов применяется для решения определенного типа задач. Правильным выбором инструмента во многом определяется стратегия поисковой деятельности и, в конечном итоге, результат разысканий.

Приступая к информационному поиску в Интернет, следует всегда помнить несколько основных моментов. Прежде всего, никакие средства навигации - каталоги или поисковые машины - не охватывают всего текущего информационного массива Интернет. По некоторым оценкам, даже такие признанные лидеры сетевого поиска как Google, отражают не более трети совокупного содержания Сети. Причина этого - постоянный колоссальный прирост объемов информации в Интернет, который, несмотря на все усилия навигационных служб, содержит огромное число белых пятен.

Помимо быстрого роста и изменения местоположения документов, большинство поисковых систем имеют внутренние ограничения на отражение материалов одного сайта и на объем индексируемой части страницы. Программы-роботы зачастую не идут в глубь сервера дальше определенной директории, что также сокращает число отраженных материалов.

В тоже время многие крупные сайты имеют собственную систему поиска, которая отражает весь их информационный массив. Выявив такие сервера с помощью каталогов, можно провести более детальное их обследование, использовав локальный поисковый механизм. Таким образом, для достижения наиболее полных результатов следует применять каталоги и поисковые машины в сочетании друг с другом.

Существует также ряд общих требований к поисковой деятельности, соблюдение которых повышает эффективность и экономит время, затрачиваемое на разыскание данных.

1. Для поиска материалов по крайне узкой специфической тематике стоит начинать с каталогов.

2. Для получения более полных результатов по сложному запросу поиск рекомендуется проводить отдельно в каждой поисковой машине. Поисковые системы имеют сильный разнос в отражении документов и их последовательное использование в значительной степени расширяет охват материала.

3. При разыскании документов об отдельной стране или на конкретном языке следует отдать предпочтение национальным/региональным поисковым средствам.

4. Формировать запрос надо максимально точно, используя все возможности механизма составления запроса. Затраты времени на детальное составление поискового предписания окупаются при анализе результатов поиска. При точном формировании запроса процент информационного шума будет намного ниже.

При систематическом обращении к поисковым средствам, необходимо постоянно следить за новостями, относящимися к поисковому сервису. В окружающем нас мире вообще, а в цифровом мире тем более, нет ничего вечного. Каждая поисковая система переживает периоды зарождения, расцвета и упадка. Не бойтесь отказаться от использования любимой, но устаревающей поисковой системы и перейти на использование новых поисковых инструментов, обладающих большей эффективностью.

### 1.1.1Принцип работы, преимущества и недостатки каталогов

Каталоги - это пионеры навигации в Сети. Каталог представляет собой данные, структурированные по темам в виде иерархических структур. Пpи зaгpузкe кaтaлoгa, нa экpaн вывoдитcя caмый oбщий пepечeнь oблacтeй чeлoвeчecкoй дeятeльнocти: ИCКУCCTВO, OБPAЗOВAHИE, БИЗHEC, HAУKA, ИГPЫ, CПOPT и т.д. Каталоги имеют иерархическую структуру, то есть пользователь, входя в любой раздел каталога, последовательно видит все более и более дробную его детализацию. Бoльшинcтвo кaтaлoгoв сoздaются путeм дoбaвлeния aвтopaми wеb-cтpaниц cвoeгo сaйтa к сущecтвующeму cпиcку ccылoк.

Поисковые кaтaлoги coздaются вpучную, т.e., инфopмaция в них зaнoсится людьми. Высококвалифицированные редакторы лично просматривают информационное пространство WWW, отбирают то, что по их мнению представляет общественный интерес, и заносят в каталог. Благодаря "человеческому" фактору, информация в каталогах организована достаточно четко, что позволяет в определенных случаях достичь требуемого результата быстрее, чем при помощи поисковых машин. Основной проблемой поисковых каталогов является чрезвычайно низкий коэффициент охвата ресурсов WWW. В каталоги попадают лишь лучшие страницы. Поэтому найти достаточно специфическую информацию в каталоге зачастую очень сложно.

Кроме основных разделов многие каталоги имеют дополнительные, в которых сайты классифицированы по другому основанию: региону, стране; алфавиту; популярности.

Особенность каталогов в том, что они более эффективны при поиске подборок информации на определенную общую тему, например, «профсоюзное движение», «редакции газет Урала», а не при поиске ответа на конкретный вопрос!

Каталоги могут быть:

* специализированными и включать только ссылки на сайты определенной, узкой тематики. Подобные каталоги удобны для поиска информации по конкретной тематике. Пример специализированного каталога: «Русский медицинский сервер» dir.rusmedserv.com.
* универсальными, которые позволяют производить поиск по различным темам. Информация сгруппирована по разделам. Каждый раздел имеет несколько подразделов. Например, www.ru, referal.ru, www.freeedom.ru.

### 1.1.2 Принцип работы, преимущества и недостатки поисковых машин

Нapяду c кaтaлoгaми (и дaжe гopaздo чaщe) иcпoльзуютcя пoиcкoвыe мaшины. Это уже более современный и удобный способ навигации и поиска в Сети. В отличие от каталогов, поисковая система -- это полностью автоматизированная структура.

К преимуществам поисковых машин следует отнести следующие: малое количество в результатах поиска устаревших ссылок; намного большее количество Web-узлов, по которым производится поиск; более высокая скорость поиска; высокая релевантность поиска; наличие дополнительных сервисных функций, облегчающих работу пользователя, например, возможность перевода текста документа на иностранный язык, способность выделять все документы с определенного сайта, сужение критериев в ходе поиска, нахождение документов "по образцу" и т.д.

В основу работы поисковых машин заложены совершенно иные технологические принципы. Задача поисковых машин - обеспечивать детальное разыскание информации в электронной вселенной, что может быть достигнуто только за счет учета (индексирования) всего содержания максимально возможного числа web-страниц. В отличие от каталогов, все они функционируют в автоматизированном режиме и имеют одинаковый принцип действия. Поисковые системы состоят из двух базовых компонентов. Первый компонент представляет собой программу-робот, задача которого путешествовать с сервера на сервер, находить там новые или изменившиеся документы и скачивать их на главный компьютер системы. При этом робот, просматривая содержимое документа, находит новые ссылки, как на другие документы данного сервера, так и на внешние сайты. Программа самостоятельно направляется по указанным ссылкам, находит новые документы и ссылки в них, после чего процесс повторяется вновь, напоминая хорошо известный в библиографии "метод снежного кома". Выявленные документы обрабатываются (индексируются) вторым компонентом поисковой системы. При этом, как правило, учитывается все содержание страницы, включая текст, иллюстрации, аудио- и видеофайлы и пр. Индексации подвергаются все слова в документе, что как раз и дает возможность использовать поисковые системы для детального поиска по самой узкой тематике. Образуемые гигантские индексные файлы, хранящие информацию о том, какое слово, сколько раз, в каком документе и на каком сервере употребляется, и cocтaвляют бaзу дaнных, к кoтopoй происходит обращение пользователей, вводящих в строку запроса сочетания ключевых слов.

Выдача результатов осуществляется с помощью специального модуля, который производит интеллектуальное ранжирование результатов. При этом берется в расчет местоположение термина в документе (название, заголовок, основной текст), частота его повторения, процентное соотношение искомого термина к остальному тексту cтpaницы, a тaкжe чиcлo и aвтopитeтнocть внeшних ccылoк нa дaнную cтpаницу c дpугих caйтoв.

Однако у поисковых машин существуют некоторые недостатки: ограниченная область поиска. Если какой - либо сайт не был внесен в бaзу дaнных пoиcкoвoй мaшины, oн для нее не «существует», и его документы в результаты поиска попасть не могут; относительная сложность использования. Для того чтобы составленный запрос на поиск точно соответствовал тому, что именно требуется найти, нужно хотя бы немного представлять, как работает поисковая машинам, и уметь использовать простейшие логические операторы. Поисковые каталоги в этом смысле проще и привычнее; менее наглядная форма представления результатов запроса. Каталог выдает название сайта с его краткой аннотацией и другой полезной информацией. Результаты работы пoиcкoвoй мaшины мeнee нaглядны; пocкoльку бaзу дaнных пoиcкoвoй мaшины пополняют программы - роботы, нечестные владельцы рекламных сайтов могут их «обмануть», из-за чего релевантность поиска может быть значительно снижена.

# Описание поисковых процедур и анализ найденных документов

В данном реферате был использован метод поисковых машин. Описание этого метода находится в вышеприведенных главах (1.1). В данном реферате этот метод был использован через персональный компьютер, с использованием поисковой системы Яндекс. В процессе поиска были найдены следующие документы:

https://minenergo.gov.by/wpcontent/uploads/2023/ОР%20проекта%20ТКП%20427-2022-к%20утверждению.pdf ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуататции».

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – ТКП) устанавливает требования безопасности работающих при эксплуатации электроустановок. Требования настоящего ТКП применяют также при организации и выполнении в электроустановках строительных, монтажных, наладочных, ремонтных работ, испытаний, измерений и диагностики.

1 РАЗРАБОТАН

Открытым акционерным обществом«Экономэнерго»(ОАО «Экономэнерго»)

2 ВНЕСЕН

Государственным производственным объединением электроэнергетики «Белэнерго» (ГПО «Белэнерго»)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь.

В настоящем ТКП использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации и межгосударственные стандарты (далее – ТНПА):

ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования

ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования

ТР ТС 012/2011 О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах

ТР ТС 032/2013 О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением

ТКП 181-2009 (02230) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 290-2010 (02230) Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках

ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий.

Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемосдаточных испытаний

ТКП 608-2017 (33240) Теплотехническое оборудование электростанций и тепловых сетей. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации

ТКП 636-2019 (33200/33040) Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов

ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения

ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда. радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля

ГОСТ 12.1.009-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.2.016-81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.020-76 Система стандартов безопасности взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 28259-89 Производство работ под напряжением в электроустановках. Основные требования

Примечание – При пользовании настоящим ТКП целесообразно проверить действие ссылочных документов на официальном сайте Национального фонда технических нормативных правовых актов в глобальной компьютерной сети Интернет.

[*https://eipk.ru/nashi%20proekti/instr-rza.pdf*](https://eipk.ru/nashi%20proekti/instr-rza.pdf) Инструкция по охране труда для электромнтера;

Инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями Закона Украины "Об охране труда", НПАОП 0.00-4.15-98 "Положение о разработке инструкций по охране труда", НПАОП 0.00-4.12-05 "Типовое положение о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда" и устанавливает правила выполнения работ и поведения работника на территории предприятия, в производственных помещениях и на рабочем месте в соответствии с государственными, межотраслевыми и отраслевыми нормативными актами об охране труда.

[*https://mintrud.gov.by/uploads/files/Post-MTSZ-i-ME-26.12.2017-91-53.pdf*](https://mintrud.gov.by/uploads/files/Post-MTSZ-i-ME-26.12.2017-91-53.pdf)Типовая инструкция по Охране Труда.

На основании абзаца пятого части второй статьи 9 Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 года «Об охране труда» в редакции Закона Республики Беларусь от 12 июля 2013 года, подпункта 7.1.5 пункта 7 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1589 «Вопросы Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь», пункта 7 Положения о Министерстве энергетики Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1595, Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерство энергетики Республики Беларусь

ПОСТАНОВЛЯЮТ:

1 Утвердить прилагаемую Типовую инструкцию по охране труда

электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

2 Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Настоящие Правила по охране труда (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда.

Требования по охране труда, содержащиеся в настоящих Правилах, направлены на обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающих в процессе трудовой деятельности (далее – работающие) и распространяются на работодателей независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих различные виды экономической деятельности (далее – работодатели).

Для целей настоящих Правил в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда», Декретом Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 «О развитии предпринимательства».

*https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/upload/iblock/7e1/razdel-5-vneshnyaya-energosistema.pdf.*  Характеристики системы энергетики Республики Беларусь. В документе рассматриваются назначение и функции энергосистемы Республики Беларусь.

[*https://www.bsuir.by/m/12\_100229\_1\_160836.pdf*](https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_160836.pdf)Система управления охраной труда.

Настоящая методическая инструкция (далее - МИ) устанавливает порядок идентификации опасностей, оценки рисков и их возможностей, разработки целей в области охраны труда при управлении рисками и планирования их достижения в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (далее - БГУИР).

Настоящая МИ разработана с учетом требований государственного стандарта СТБ 180 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению».

Действие настоящей МИ распространяется на все структурные и обособленные подразделения БГУИР, виды деятельности и работающих БГУИР.

1 РАЗРАБОТАНА учреждением образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Давыдов М.В., первый проректор

Литош В.А., начальник отдела охраны труда

Титова Л.Е., инженер по охране труда 1 категории

2 УТВЕРЖДЕНА И ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 28.01.2022 №48.

3 ВВЕДЕНА ВЗАМЕН СТП СУОТ 4.3.1-2018 (версия 02)

[*http://tvupc.ru/docs/tp/po/Код%2019854.%20Электромонтер%20по%20ремонту%20аппаратуры%20релейной%20защиты%20и%20автоматики.pdf*](http://tvupc.ru/docs/tp/po/Код%2019854.%20Электромонтер%20по%20ремонту%20аппаратуры%20релейной%20защиты%20и%20автоматики.pdf)

Подготовка к выполнению отдельных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА (3-й разряд).

Настоящая программа обучения предназначена для подготовки (профессиональное обучение) и повышения квалификации электромонтеров по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

Объем профессиональных навыков и технических знаний, предусмотренный в программе, отвечает требованиям профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей» (Приказ Минтруда

России от 29.06.2017 № 524н). Программой предусмотрено изучение всех операций и видов работ, которые должен уметь выполнять электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

*https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/4990/Ohrana\_truda.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

Охрана Труда «Учебно-методическое пособие для практических занятий».

Охрана труда (ГОСТ 12.0.002, Закон Республики Беларусь «Об охране труда») – это система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, технические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства.

РАЗРАБОТНО

Министерством образования Республики Беларусь Белорусским Национальным Техническим Университетом, кафедрой «Охрана труда»: А.М. Лазаренковым и И.Н. Ушаковой.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном реферате ознакомились с всемирной компьютерной сетью Интернет и используемыми в ней технологиями, освоили приемы эффективного поиска необходимой информации в сетевых ресурсах и получили практический опыт поиска информации по заданной теме.

Нашли достоверные источники информации, а также подтвердили их актуальности для использования их в магистерской диссертации. Вывод: в данной работе были выполнены все поставленные задачи и намеченные цели.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

[*https://studfile.net/preview/5459024/page:2/*](https://studfile.net/preview/5459024/page:2/)

*https://studfile.net/preview/5459024/page:3/#6*

*https://studfile.net/preview/5459024/page:4/#10*

*https://minenergo.gov.by/wpcontent/uploads/2023/ОР%20проекта%20ТКП%20427-2022-к%20утверждению.pdf*

[*https://eipk.ru/nashi%20proekti/instr-rza.pdf*](https://eipk.ru/nashi%20proekti/instr-rza.pdf)

[*https://mintrud.gov.by/uploads/files/Post-MTSZ-i-ME-26.12.2017-91-53.pdf*](https://mintrud.gov.by/uploads/files/Post-MTSZ-i-ME-26.12.2017-91-53.pdf)

*https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/upload/iblock/7e1/razdel-5-vneshnyaya-energosistema.pdf.*

[*https://www.bsuir.by/m/12\_100229\_1\_160836.pdf*](https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_160836.pdf)

[*http://tvupc.ru/docs/tp/po/Код%2019854.%20Электромонтер%20по%20ремонту%20аппаратуры%20релейной%20защиты%20и%20автоматики.pdf*](http://tvupc.ru/docs/tp/po/Код%2019854.%20Электромонтер%20по%20ремонту%20аппаратуры%20релейной%20защиты%20и%20автоматики.pdf)

*https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/4990/Ohrana\_truda.pdf?sequence=1&isAllowed=y*