

	Министерство образования Республики Беларусь
	Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА
	<i>Методическая инструкция</i>
	Идентификация опасностей, оценка рисков и возможностей МИ СУОТ 02-2022



В.А.Богущ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Методическая инструкция

Идентификация опасностей, оценка рисков и возможностей

МИ СУОТ 02-2022

ВЕРСИЯ 01

г. Минск



Предисловие

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)

© БГУИР

Настоящая Методическая инструкция не может быть воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»



Содержание

1. Назначение	4
2. Область применения	4
3. Нормативные ссылки	4
4. Термины и определения	4
5. Обозначения и сокращения	5
6. Идентификация опасностей, оценка рисков и возможностей	5
6.1. Общие положения	5
6.2 Идентификация опасностей	5
6.3. Оценка рисков в области охраны труда	6
6.4. Управление рисками	7
Приложение А Алгоритм идентификации опасностей, оценке рисков, определения целей и разработки плана мероприятий по охране труда	8
Приложение Б Перечень опасностей	9
Приложение В Методика оценки значения риска по идентифицированным опасностям	10
Приложение Г Карта идентификации опасностей и значений рисков	12
Приложение Д Перечень неприемлемых опасностей и значений рисков	13
Лист согласования	14



1. Назначение

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 ISO 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению».

2. Область применения

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

3. Нормативные ссылки

В настоящей МИ использованы ссылки на следующие НПА, в том числе ТНПА, ЛПА в области ОТ и СМК:

СТБ ISO 45001-2020 «Системы менеджмента здоровья и безопасности профессиональной деятельности. Требования и руководство по применению»;

ГОСТ 12.0.003-74 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»;

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

П СУОТ 01-2022 Положение по системе управления охраной труда;

ДП 3.5. Охрана труда

4. Термины и определения

В настоящей МИ используются следующие термины и определения:

анализ риска: систематическое использование имеющейся информации для выявления и идентификации опасностей и оценки риска;

вероятность: мера того, что событие может произойти;

идентификация опасности: процедура обнаружения (выявления и распознания) опасности и определение ее характеристик;

количественная оценка риска: процесс присвоения значений вероятности и последствий риска;

корректирующее действие: действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или нежелательной ситуации и предотвращения повторного их возникновения;

несчастный случай на производстве: событие, в результате которого застрахованный получил повреждение здоровья при определенных обстоятельствах;

опасность: источник или ситуация с возможностью нанесения вреда жизни или здоровью работающего;

оценка риска: процесс анализа рисков, вызванных воздействием опасностей на работе, для определения их влияния на безопасность и сохранение здоровья работников, а также для принятия решения о приемлемости риска;

последствие: результат события;

приемлемый риск: риск, уменьшенный до уровня, который в данной ситуации и на



данном этапе своего развития организация может допустить в процессе своей деятельности;

предупреждающее действие: действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации, а также для предотвращения возникновения события;

рабочее место: место постоянного или временного пребывания работающих в процессе трудовой деятельности;

результативность: степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов;

риск: сочетание вероятности возникновения опасности и тяжести последствий от воздействия опасности (повреждение здоровья или утрата трудоспособности либо смерть работающего);

система управления охраной труда: совокупность мероприятий по охране труда, методов и средств управления, направленных на организацию деятельности по обеспечению безопасности, сохранению здоровья и работоспособности работающих в процессе трудовой деятельности;

цель в области охраны труда: цель, устанавливаемая для достижения результативности охраны труда.

5. Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяются следующие обозначения и сокращения:

- ЛПА – локальные правовые акты;
- НПА – нормативные правовые акты;
- ООТ – отдел охраны труда;
- ОТ – охрана труда;
- ППР – планово-предупредительные ремонты;
- СИЗ – средства индивидуальной защиты;
- СП – структурные и обособленные подразделения БГУИР;
- СУОТ – система управления охраной труда;
- ТНПА – технические нормативные правовые акты.

6. Идентификация опасностей, оценка рисков и возможностей

6.1. Общие положения

Целью идентификации опасностей и проведения оценки рисков является установление событий, которые могут произойти по отношению к безопасности работников в результате воздействия рисков, а также принятие соответствующих действий по снижению вероятности возникновения опасностей и воздействий неблагоприятных факторов на работающего.

На прогнозе и оценке значимости рисков базируется планирование мероприятий по ОТ, формирование Политики БГУИР в области ОТ, определение целей БГУИР в области ОТ, разработка плана мероприятий БГУИР по ОТ.

Алгоритм по идентификации опасностей, оценке рисков и возможностей, определения целей и разработки плана мероприятий по ОТ приведен в приложении А к настоящей МИ.

6.2. Идентификация опасностей

При идентификации опасностей исследуются:

деятельность всех лиц, имеющих доступ к рабочему месту;
поведение работающих, их возможности и другие человеческие факторы (учитываются при прохождении предварительного медицинского осмотра, собеседовании с руководителем СП);

опасности, возникающие вблизи рабочего места и являющиеся результатом трудовой деятельности;

инфраструктура, оборудование и материалы на рабочем месте;

воздействие на работающих производственной среды;

источники опасности, которые не связаны с рабочим местом, но способны отрицательно воздействовать на работающих;

плановая и внеплановая деятельность;

изменения или предполагаемые изменения в БГУИР, его деятельности или материалах;

конструктивное исполнение установок, машин, оборудования, организацию рабочих участков, технологических процессов, включая их приспособление к возможностям работников.

Для идентификации опасностей изучаются и оцениваются средства управления ОТ:

требования НПА и ТНПА в области ОТ;

положения о СП, регламентирующие их деятельность по ОТ;

должностные инструкции для руководителей и специалистов по вопросам ОТ;

инструкции по ОТ;

результаты аттестации рабочих мест по условиям труда;

перечень работ повышенной опасности;

документы о проведении инструктажей по ОТ;

документы о проверке знаний работников по вопросам ОТ;

программы обучения работников;

документы о прохождении медицинских осмотров;

документы, регламентирующие обеспечение работников СИЗ, смывающими, обезвреживающими и восстанавливающими средствами;

техническая, эксплуатационная и ремонтная документация на производственное оборудование, транспортные средства, здания и сооружения;

документы о проведении осмотров, испытаний, освидетельствований, диагностики и ППР оборудования, механизмов;

документы о проведении осмотров и ППР зданий и сооружений;

технологические документы на выполнение работ;

порядок проектирования рабочих мест, разработки технологических процессов;

данные о планировании и выполнении мероприятий по ОТ;

данные о планировании и осуществлении всех видов контроля по ОТ;

данные о планировании и проведении тренировок и проверок готовности персонала к действиям в чрезвычайных и аварийных ситуациях;

уровень подготовки руководителей и умение работников действовать в аварийной ситуации;

документы расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, аварий, инцидентов, происшествий на производственных объектах;

результаты внутреннего аудита СУОТ;

перечень опасностей БГУИР согласно приложению Б к настоящей МИ.

6.3. Оценка рисков в области охраны труда

Оценка рисков по идентифицированным опасностям проводится в соответствии с



методикой оценки значения риска по идентифицированным опасностям согласно приложению В к настоящей МИ.

Результаты оценки рисков по идентифицированным опасностям руководитель СП оформляет в виде карты идентификации опасностей и значений рисков СП по форме согласно приложению Г к настоящей МИ (далее – карта опасностей СП).

Карта опасностей СП подлежит согласованию с начальником ООТ, ежегодно анализируется и при необходимости актуализируется.

Дополнительно в карту опасностей СП могут быть включены потенциальные опасности, источники которых не связаны с рабочими местами и не являющиеся результатом деятельности БГУИР в целом.

6.4. Управление рисками

На основании карт опасностей СП начальник ООТ составляет перечень неприемлемых опасностей и значений рисков БГУИР по форме приложения Д к настоящей МИ.

Для рисков, требующих управления, начальник ООТ определяет возможности по их снижению. Снижение уровня риска включает следующие действия:

- принятие решения;
- реализация решения;
- текущий контроль.

При определении мероприятий по снижению уровня риска оцениваются затраты средств и времени на проведение этих мероприятий, а также достоверность исходных данных по оценке риска.

С целью управления рисками (в т. ч. их снижением) меры воздействия могут применяться к:

оборудованию (блокировочные и предохранительные устройства, электрическая защита оборудования, состояние ограждений и т.д.);

процедурам (инструкции по эксплуатации оборудования, рабочие инструкции, технологические карты, процедуры действия в аварийных ситуациях и т.д.);

работникам (обучение, переподготовка, инструктаж, стажировка, противоаварийные и противопожарные тренировки и т.д.).

При определении методов управления (или изменений к существующим методам управления) следует рассматривать возможности снижения рисков, согласно следующей иерархии:

- устранение;
- замена;
- технические меры;
- предупреждение и (или) административные методы управления.

Приложение А

АЛГОРИТМ
идентификации опасностей, оценки рисков, определения целей и
разработки плана мероприятий по охране труда

Алгоритм деятельности	Этапы деятельности	Ответственность	Выходные документы и данные
<pre> graph TD Start([Начало]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> 6[6] 6 --> End([Конец]) </pre>	1. Составление реестра опасностей БГУИР	Начальник ООТ	Реестр опасностей БГУИР
	2. Идентификация опасностей и оценка значений рисков по профессиям и видам работ на основании Реестра опасностей БГУИР	Руководители СП	Карта идентификации опасностей и значений рисков СП
	3. Составление перечня неприемлемых опасностей и значений рисков БГУИР	Первый проректор Начальник ООТ	Перечень неприемлемых опасностей и значений рисков БГУИР
	4. Определение целей БГУИР в области ОТ	Первый проректор Начальник ООТ	Цели БГУИР в области ОТ
	5. Подготовка предложений в области ОТ СП и их представление в ООТ для разработки плана мероприятий по ОТ	Руководители СП	Предложения СП в области ОТ
	6. Разработка плана мероприятий по ОТ БГУИР на год	Первый проректор Начальник ООТ	План мероприятий по ОТ БГУИР на год



Приложение Б

Перечень опасностей БГУИР

№ п/п	Наименование опасностей
1	Взрывы сосудов, оборудования (его частей), находящихся под избыточным давлением
2	Воздействие движущихся частей машин, оборудования, механизмов, конструкций, инструмента и др.
3	Воздействие острых кромок, заусениц, шероховатостей на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования
4	Воздействие опасных химических веществ и материалов
5	Воздействие инфракрасного, ультрафиолетового и видимого света
6	Воздействие нагретых поверхностей оборудования (ожог)
7	Воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов при превышении их предельно допустимых уровней и концентраций
8	Выполнение работы не по заданию (должностной, рабочей инструкции)
9	Дорожно-транспортное происшествие на служебном транспорте
10	Нервно-психические перегрузки (утомление, перенапряжение зрительных анализаторов, умственное перенапряжение, эмоциональные перегрузки)
11	Неиспользование работниками средств индивидуальной защиты, смывающих и обеззараживающих средств
12	Отсутствие или неисправность первичных средств пожаротушения
13	Отсутствие обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда
14	Падение, перемещение неустойчивых предметов, в том числе при их неправильном складировании
15	Падение работника в смотровые ямы, подвалы, проемы, приямки, колодцы, траншеи и т.п.
16	Падение работника из-за оборудования, препятствий, разлитых веществ и др.
17	Падение работника с оборудования (мачт, лестниц, стремянок, подмостей, автомашин и т.п.)
18	Падение работника во время передвижения
19	Падение работника при выполнении работ на высоте (работы, при которых работник находится на расстоянии менее 2 м от не огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более)
20	Пожар, возгорание
21	Поражение электрическим током
22	Применение неисправного (не прошедшего осмотр и испытания) оборудования, механизмов, инструментов и др.
23	Разрушение и разлет при проведении технологических операций частей оборудования, механизмов, деталей, заготовок, стружки, инструмента и др.
24	Самопроизвольный запуск (включение) систем, машин, оборудования от ошибочных действий персонала
25	Травмирование работника при работе с ручным слесарно-монтажным инструментом
26	Физические статические и динамические перегрузки

Приложение В

Методика оценки значения риска по идентифицированным опасностям

Оценка значения риска производится по формуле:

$$R = P \cdot S$$

где, R – риск, балл;

P – вероятность возникновения опасности, балл;

S – последствия воздействия опасности, балл.

Значение вероятности возникновения опасности P определяется по таблице 1.

Таблица 1

Значение P, балл	Вероятность возникновения опасности	Описание
1	Приемлемая	Вероятность возникновения является незначительной. Практически невозможно предположить, что подобный фактор может возникнуть
2	Умеренная	Вероятность возникновения остается низкой. Подобного рода условия возникают в отдельных случаях, но шансы для этого невелики
3	Существенная	Вероятность возникновения находится на среднем уровне. Условия для этого могут реально и неожиданно возникнуть
4	Значительная	Вероятность возникновения является высокой. Условия для этого возникают достаточно регулярно и/или в течение определенного интервала времени
5	Очень высокая	Вероятность возникновения является очень высокой. Условия обязательно возникают на протяжении достаточно продолжительного промежутка времени (обычно в условиях нормальной эксплуатации)

Значение последствий воздействия опасности S определяется по таблице 2.

Таблица 2

Значение S, балл	Последствия воздействия опасности	Описание	
		Работник	Материал, ценности, производственная среда
1	Приемлемые	Незначительное воздействие, первая медицинская помощь, микротравмы	Незначительное воздействие на оборудование или ход работы
2	Умеренные	Угроза жизни отсутствует, оформление формы Н-1, травма не тяжелая	Для устранения повреждений необходима дополнительная помощь или приостановка работы
3	Существенные	Присутствует потенциальный риск для здоровья, травма тяжелая	Необходимы значительные материальные вложения для устранения
4	Значительные	Групповые несчастные случаи с тяжелыми последствиями, несчастный случай со смертельным исходом	Существенное воздействие на оборудование и ход работ
5	Катастрофические	Несколько несчастных случаев со смертельным исходом	Значимый ущерб для оборудования и окружающей среды



Значение риска исходя из значений Р и S определяется по матрице классификации рисков согласно таблицы 3.

Таблица 3

Значение S, балл	Значение R, балл				
	P = 1	P = 2	P = 3	P = 4	P = 5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Исходя из результатов оценки риска по идентифицированной опасности уровень риска подразделяется на:

приемлемый ($R < 9$);

неприемлемый ($R \geq 9$).

Риск, отнесенный к категории приемлемый, считается допустимым, и не требуют разработки дополнительных мер.

Риск, отнесенный к категории неприемлемый, считается недопустимым, и требует разработки дополнительных мер по управлению этим риском.



Приложение Г

Форма

Карта идентификации опасностей и значений рисков

_____ (наименование структурного подразделения)

№ п/п	Наименование опасности	Вид выполняемых работ	Профессия рабочего или должность служащего	Значение вероятности возникновения опасности (P)	Значение последствий воздействия опасности (S)	Значение риска (R)	Уровень риска
1	2	3	4	5	6	7	8

Руководитель структурного подразделения

_____ (дата, подпись)

_____ (инициалы и фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела охраны труда

_____ (дата, подпись)

_____ (инициалы и фамилия)



Приложение Д

Форма

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

Перечень неприемлемых опасностей и значений рисков
учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Наименование опасности	Значение риска	Возможности по снижению риска

Начальник отдела охраны труда

(подпись)

(инициалы и фамилия)

	Методическая инструкция Идентификация опасностей, оценка рисков и возможностей	МИ СУОТ 02-2022
---	---	--------------------

Лист согласования

Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата
Начальник отдела менеджмента качества	Алябьева И.И.		27.01.2022
Начальник юридического отдела	Матусевич А.Д.		27.01.2022
Председатель профсоюзного комитета	Кракаевич С.В.		27.01.22