

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Управление дополнительного образования

ОТЧЕТ О СТАЖИРОВКЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Специалист по охране руда и оценке профессиональных рисков»
НА ВЫПОЛНЕНИЕ НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Выполнил:

Соловьева Ольга Алексеевна
слушатель программы профессиональной переподготовки
«Специалист по охране руда и
оценке профессиональных рисков»

Руководитель работы:

Абдулина Е.Р.
к.т.н., доцент, доцент кафедры
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Руководитель стажировки от предприятия:

Долина А.Ю. ведущий инженер-эксперт СОУТ
Общества с ограниченной ответственностью
Производственно-лабораторный центр «Эксперт»

Ставрополь, 2022



Стажировка пройдена в Обществе с ограниченной ответственностью Производственно-лабораторный центр «Эксперт».

Общество с ограниченной ответственностью Производственно-лабораторный центр «Эксперт» — организация, оказывающая услуги в области охраны труда. Основным направлением деятельности организации являются

- специальная оценка условий труда,**
- производственный контроль,**
- проведение лабораторно-инструментальных измерений, исследований, испытаний физических, химических, и радиационно-гигиенических оценок,**
- экологический мониторинг окружающей среды и оказание консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического обеспечения благополучия населения и работников предприятий и организаций.**

Организация специальной оценки условий труда

- Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда«
- Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний"
- Приказ Минтруда России от 24 января 2014 г. № 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению"
- Приказ Минтруда России от 7 февраля 2014 г. № 80н "О форме и порядке подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, Порядке формирования и ведения реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда«
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Организация оценки профессиональных рисков

- В настоящий момент в нашей стране существует единственное программное обеспечение для оценки профессиональных рисков.
- На предприятии это сервис [РискПроф](#)
- Основные принципы работы программного обеспечения.
 - 1. Наличие опасности – является следствием наличия источника опасности
 - Программа использует такой элемент как «источник опасности». Именно его наличие, а точнее наличие у него таких характеристик, которые, воздействуя на работника, могут причинить ему травму и вред здоровью, будет указывать нам на конкретную опасность.
 - 2. Объекты оценки риска
 - В программе это решается введением понятия «Объекта оценки риска». Им может быть: выполняемая работа, место выполнения работ, аварийная и нештатная ситуации. Объекты оценки риска, как элементы конструктора, позволяют создать карту рабочего места, как с учетом опасностей, возникших от выполнения трудовой функции, так и от опасностей присущих месту, где находится работник для выполнения этой функции.
 - 3. Матрица оценки риска
 - Для определения уровня риска используется матрица последствий и вероятностей, где уровень риска является сочетанием возможной тяжести несчастного случая и вероятности его наступления.



Основные документы, формируемые программой

- Карта оценки рисков приведена в Приложении А.
 - Положения об оценке профессиональных рисков с описанием метода их идентификации и оценки в Приложении Б.
 - Реестр опасностей, упорядоченный по значимости риска в Приложении С.
 - Плана мероприятий по управлению профессиональными рисками в Приложении Д.
- 

Специалист в области защиты окружающей среды	26541
наименование профессии (должности) работника	Код ОК-016-94

Наименование структурного подразделения: Отдел регионального кадастра отходов, радиационной безопасности и нормирования

Строка 010. Численность работающих:

Всего работников: 1

Строка 020. Выполняемые работы:

№	Выполняемые работы/ Места выполнения работ/ Нештатные и аварийные ситуации	Источник опасности	Комментарий
1	2	3	4
1	Территория	Территория; Территория предприятия; Оборудование; Транспортное средство	
2	Пожар	Поведение; Эвакуация при пожаре	
3	Работа с использованием ПЭВМ и оргтехники	Оборудование; Оргтехника; Персональный компьютер	
4	Офисное помещение	Территория; Пол; Здания и сооружения;	

Перечень идентифицированных и оцененных рисков
 Государственное бюджетное учреждение Ставропольского края «Ставропольский центр государственного экологического мониторинга»
 ИНН №2635824413, адрес: 355006, Р.Ф., Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Голенева, 21, оф. 180

№ п/п	Объект оценки	Выполняемая работа	Опасность (источник опасности)	Риск (событие)	Существующие меры управления	Оценка уровня риска (уровень, класс, с учётом мер управления)	Отношение к риску
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отдел регионального кадастра отходов, радиационной безопасности и нормирования 14 Специалист в области защиты окружающей среды	Командировка	Командировка	Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия	Соблюдение правил дорожного движения, поведения в общественном транспорте, перевозки багажа, нахождения на вокзалах и станциях.	6 - Средний (вероятность событие: маловероятно, тяжелая травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более 15 дней, включая необратимый ущерб для здоровья)	Допустимый

Реестр опасностей предприятия

№ п/п	Опасность	Количество работников/ Рабочих мест	Низкий	Средний	Высокий	Интегральная оценка уровня риска
1 п	2 п	3 п	4 п	5 п	6 п	7 п
1 п	Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре	19/19 п	0/0 п	19/19 п	0/0 п	152 п
2 п	Опасность поражения током вследствие контакта с токопроводящими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенное прикосновение) до 1000 В	17/17 п	0/0 п	17/17 п	0/0 п	136 п
3 п	Опасность наезда на человека	19/19 п	0/0 п	19/19 п	0/0 п	116 п
4 п	Опасность удара из-за падения снега или сосулек с крыши	19/19 п	0/0 п	19/19 п	0/0 п	114 п
5 п	Опасность перенапряжения зрительного анализатора	17/17 п	0/0 п	17/17 п	0/0 п	102 п
6 п	Опасность падения из-за потери равновесия при поскользывании при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	19/19 п	19/19 п	0/0 п	0/0 п	76 п
7 п	Опасность физических перегрузок при неудобной рабочей позе	18/18 п	17/17 п	1/1 п	0/0 п	74 п
8 п	Опасность удара из-за падения случайных предметов	18/18 п	18/18 п	0/0 п	0/0 п	72 п
9 п	Опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании	18/18 п	18/18 п	0/0 п	0/0 п	72 п
10 п	Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия	10/10 п	0/0 п	10/10 п	0/0 п	64 п
11 п	Опасность психических нагрузок, стрессов	18/18 п	17/17 п	1/1 п	0/0 п	57 п
12 п	Столкновение с неподвижным предметом или элементом конструкции, оказавшимся на пути следования	18/18 п	18/18 п	0/0 п	0/0 п	36 п
13 п	Опасность воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ	4/4 п	0/0 п	4/4 п	0/0 п	24 п
14 п	Опасность поражения кожи из-за попадания вредных веществ	4/4 п	1/1 п	3/3 п	0/0 п	22 п
15 п	Опасность поражения легких от вдыхания вредных паров или газов	3/3 п	0/0 п	3/3 п	0/0 п	18 п
16 п	Опасность пореза разбившимися стеклянными предметами	3/3 п	0/0 п	3/3 п	0/0 п	18 п
17 п	Опасность химического ожога роговицы глаза из-за попадания опасных веществ в глаза	3/3 п	0/0 п	3/3 п	0/0 п	18 п
18 п	Опасность ожога из-за контакта с поверхностью, имеющей высокую температуру	3/3 п	3/3 п	0/0 п	0/0 п	12 п
19 п	Опасность воздействия открытого пламени	1/1 п	0/0 п	1/1 п	0/0 п	8 п
20 п	Опасность воздействия локальной вибрации	1/1 п	0/0 п	1/1 п	0/0 п	6 п

Перечень мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков

№ п/п	Опасность	Мероприятия	Периодичность	Ответственный
1 п	2 п	3 п	4 п	5 п
1. п	Опасности на РМЯ	Регулярное проведение повторного инструктажа. Актуализация ИОТ в соответствии с выявленными опасностями.	Ежегодно	Начальник отдела ОТ
2. п	Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия	Соблюдение требований правил безопасности дорожного движения	Ежедневно в процессе выполнения работ	Исполнитель работ
п	п	Регулярное ТО оборудования	В соответствии с эксплуатационной документацией	Назначенное ответственное лицо
3. п	Опасность поражения током вследствие контакта с токопроводящими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенное прикосновение) до 1000 В.	Проведение замеров сопротивления изоляции	Не реже 1 раза в 3 года	Ответственный за электрохозяйство
4. п	Опасность психических нагрузок, стрессов	Контроль режимов труда и отдыха	Ежедневно в процессе выполнения работ	Специалист по охране труда
5. п	Опасность перенапряжения зрительного анализатора	Контроль исполнения требований к эргономике рабочих мест	Ежедневно в процессе выполнения работ	Специалист по охране труда
6. п	Опасность поражения кожи из-за попадания вредных веществ	Контроль использования СИЗ	Ежедневно в процессе выполнения работ	Непосредственный руководитель
7. п	Опасность воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ	Контроль соблюдения требований охраны труда	Ежедневно в процессе выполнения работ	Непосредственный руководитель
п	п	Регулярное ТО оборудования (системы вентиляции)	В соответствии с эксплуатационной документацией	Назначенное ответственное лицо
8. п	Опасность укола из-за наткновения на неподвижную колющую поверхность (острие)	Контроль использования СИЗ	Ежедневно в процессе выполнения работ	Непосредственный руководитель
9. п	Опасность пореза в результате воздействия острых кромок и заусенцев	Контроль использования СИЗ	Ежедневно в процессе выполнения работ	Непосредственный руководитель
10. п	Опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании	Контроль состояния напольного покрытия	Ежедневно в процессе выполнения работ	Назначенное ответственное лицо
11. п	Столкновение с неподвижным предметом или элементом конструкции, оказавшимся на пути следования	Контроль соблюдения требований охраны труда	Ежедневно в процессе выполнения работ	Непосредственный руководитель
12. п	Опасность физических перегрузок при неудобной рабочей позе	Контроль исполнения требований к эргономике рабочих мест	Ежедневно в процессе выполнения работ	Специалист по охране труда
п	п	Контроль режимов труда и отдыха	Ежедневно в процессе выполнения работ	Специалист по охране труда

Индивидуальное задание по оценке профессиональных рисков

Разработка мероприятий по охране труда и снижению рисков профессиональной деятельности работников учреждения образования

- Численность работников 32 чел.
- Профессии, отнесенные к базовой группе на объекте:
- Учитель
- Инструктор по труду
- Инструктор по физическому воспитанию
- Повар
- За истекший год на рабочем месте инструктора по труду имелся один случай травматизма. Временная утрата трудоспособности - 28 дней. На рабочем месте за истекший год не было зарегистрировано случаев профзаболевания. Личная карточка учета выдачи СИЗ инструктора по труду Петрова И. И. свидетельствует о его защищенности. Группа диспансерного наблюдения, установленная инструктору по труду по результатам периодического медицинского осмотра, – Д–Ш. Возраст работника – 36 лет, трудовой стаж во вредных условиях труда составляет 8 лет.

Влияние вредных и опасных производственных факторов представлено результатами специальной оценки условий труда на рабочем месте инструктора по труду

<u>Химический</u>	3.1
<u>Биологический</u>	-
<u>Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия</u>	-
<u>Шум</u>	3.1
<u>Инфразвук</u>	-
<u>Ультразвук воздушный</u>	-
<u>Вибрация общая</u>	3.1
<u>Вибрация локальная</u>	3.1
<u>Неионизирующие излучения</u>	3.2
<u>Ионизирующие излучения</u>	-
<u>Параметры микроклимата</u>	2
<u>Параметры световой среды</u>	2
<u>Тяжесть трудового процесса</u>	2
<u>Напряженность трудового процесса</u>	1

Поскольку под индивидуальным профессиональным риском (ИПР) работника нужно понимать вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанную с исполнением работником обязанностей по трудовому договору (контракту) в зависимости от условий труда на его рабочем месте и состояния здоровья работника, то примем, что ИПР зависит от следующих параметров (факторов риска):

условий труда, имеющихся на рабочем месте работника в процессе выполнения им профессиональной деятельности (данный параметр характеризуется показателем ИОУТ, то есть интегральной оценкой условий труда);

состояния здоровья работника (данный параметр характеризуется показателем состояния здоровья (З), определяемым по результатам медицинских осмотров работника;

возраста работника (данный параметр характеризуется показателем возраста (В) работника;

трудоого стажа работника во вредных и (или) опасных условиях труда

Раздел 3. Оценка существующего профессионального риска деятельности

- Показатель вредности условий труда работника с учетом числа факторов
- $PВ = (B_{\Phi} - B_{\Delta}) \cdot K_{БМ} = (30 - 18) \cdot 0,5 = 6$
- В нашем примере был зарегистрирован один случай травматизма (вероятность события около 0,5) – C_3 ,
- Уровень тяжести – малые повреждения – $M_i (2)$.
- Таким образом, $B_2 M_i C_3 = C_6$ (степень риска средняя).
- Показатель риска травмирования $PT=2$

- Работник обеспечен СИЗ (защищенным) ($OЗ = 0$).

(риск травмирования низкий, работник защищен СИЗ).

Для значений показателей $PT = 2$ и $OЗ = 0$ ранг $P = 3$ (риск травмирования средний, работник защищен СИЗ).

- \Расчет интегральной оценки условий труда (*ИОУТ*) по вредности и опасности на рабочем месте с учётом воздействия производственных факторов с различными классами вредности на основе ранжирования рабочих мест

$$\text{ИОУТ} = (100 (6-1)*6+3)/2334 = 1,28$$

- 
- Группа диспансерного наблюдения, установленная инженеру по результатам периодического медицинского осмотра, – Д–III
 - Следовательно, показатель состояния здоровья работника равен 3, то есть $3 = 3$
 - В соответствии с персональными данными работника по возрасту относим его ко второй группе, его показатель возраста равен (36 лет) двум ($B = 2$).
 - По трудовому стажу во вредных условиях (8 лет) относим работника к первой группе, и в этом случае показатель будет равен двум ($C = 1$).

- 
- В нашем примере случаев травматизма на рабочем месте за истекший год был один, значит $K_C = 1,1$
 - Временная утрата трудоспособности – 28 дней, значит $K_T = 1$
 - Тогда $P_T = 1,1$.
 - Показатель заболеваемости (P_3) на рабочих местах определяется в соответствии
 - На данном рабочем месте за истекший год профзаболеваний не было обнаружено, поэтому $P_3 = 1$.

- Переводим показатели параметров из абсолютных величин в относительные
- $SUM = 0,5 \cdot 1/15 \cdot 1,28 + 0,2 \cdot 1/5 \cdot 3 + 0,1 \cdot 1/5 \cdot 2 + 0,2 \cdot 1/5 \cdot 1 =$
- $= 0,0435 + 0,12 + 0,04 + 0,04 = 0,2435.$
- **Индивидуальный профессиональный риск**
- ИПР (Петров И. И.) = (1,28; 3; 2; 1).
- $ИПР = SUM \cdot П_T \cdot П_З = 0,2435 \cdot 1,1 \cdot 1 = 0,267.$
- Это соответствует значительному уровню риска

Значение показателя	менее 0,13	0,13–0,21	0,22–0,39	0,40 и выше
Характеристика риска	низкий	средний	значительный (высокий)	высокий (очень высокий)

Разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков

Управление профессиональными рисками – механизм, позволяющий обеспечивать безопасность и улучшение условий труда на предприятии

Система управления профессиональными рисками является частью системы управления охраной труда и включает:

- политика в области управления профессиональными рисками, цели и программы по их достижению;
- планирование работ по управлению профессиональными рисками;
- процедуры системы управления профессиональными рисками;
- контроль функционирования системы управления профессиональными рисками;
- анализ эффективности функционирования системы управления профессиональными рисками со стороны работодателя и его представителей.

Для снижения уровня риска предусмотрено:

1. Проведение в установленном порядке работ по проведению специальной оценки условий труда, оценке уровней профессиональных рисков.
2. Реализация мероприятий по улучшению условий труда, в том числе разработанных по результатам специальной оценки рабочих мест по условиям труда, и оценки уровней профессиональных рисков.
3. Внедрение систем автоматического и дистанционного управления и регулирования производственным оборудованием, технологическими процессами, подъемными и транспортными устройствами.

Заключение

- Таким образом, изучена деятельность ПЛЦ «Эксперт».
- Рассмотрены документы по специальной оценке условий труда.
- Рассмотрены закономерности оценки профессионального риска.
- Проведена оценка профессионального риска по индивидуальному заданию.