

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью

(направленность(профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему «Анализ результатов специальной оценки условий труда и разработка мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте»

Студент

Д.С. Долгов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

д.п.н., профессор, Л. Н. Горина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2022

Содержание

Введение.....	7
Термины и определения	13
Перечень сокращений и обозначений.....	17
1 Специальная оценка условий труда в современных условиях реализации системы управления охраной труда.....	19
1.1 Современные подходы к реализации системы управления охраной труда	19
1.1.1 Обеспечение безопасных условий труда в рамках нормативно-правового законодательства о проведении специальной оценки труда ...	19
1.1.2 Культура как основа безопасности в образовательной организации	22
1.1.3 Роль специальной оценки условий труда в культуре безопасности образовательной организации	24
1.1.4 Опыт обеспечения безопасных условий труда в ГПОУ НПК	26
1.2 Выявление рисков при проведении специальной оценки условий труда	31
1.2.1 Противоречия в реализации специальной оценки условий труда....	31
1.2.2 Выбор организации для проведения специальной оценки условий труда.....	33
1.2.3 Подготовка информации по рабочим местам.....	34
1.2.4 Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов	35
1.2.5 Измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах.....	37
1.2.6 Согласование отчета о проведении специальной оценки условий труда.....	39
1.2.7 Систематизация и отбор выявленных рисков.....	40

2 Система управления охраной труда в образовательном учреждении на примере ГПОУ НПК.....	43
2.1 Характеристика профессионального образовательного учреждения ГПОУ НПК	43
2.1.1 Основные сведения об образовательном учреждении	43
2.1.2 Обеспечение безопасности образовательного учреждения ГПОУ НПК	51
2.1.3 Организация противопожарной безопасности в образовательном учреждении ГПОУ НПК	54
2.1.4 Предупреждение и ликвидация последствий ЧС в образовательном учреждении ГПОУ НПК	55
2.1.5 Нормативная документация в области охраны труда в ГПОУ НПК	56
2.1.6 Описание системы управления охраной труда в ГПОУ НПК	60
2.1.7 Особенности проведения специальной оценки условий труда в различных сферах профессиональной деятельности.....	67
2.1.8 Проведение специальной оценки условий труда в ГПОУ НПК.....	72
2.2 Выявление возможностей для повышения класса условий труда и обеспечения безопасный условий на рабочем месте	74
2.2.1 Выбор и обоснование метода оценки риска несчастных случаев в образовательной организации	74
2.2.2 Технологии оценки риска ГПОУ НПК.....	78
2.2.3 Анализ рисков процесса проведения СОУТ в ГПОУ НПК	81
2.2.4 Принятые решения ГПОУ НПК для улучшения качества проведения СОУТ.....	88
2.2.5 Выявление возможности повышения класса условий труда на рабочем места в ГПОУ НПК до оптимального	90
3 Формирование и оценка комплекса решений по разработке мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в образовательной организации системы СПО ГПОУ НПК.....	95

3.1 Формирование комплекса решений по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК	95
3.1.1 Моделирование типовых сценариев несчастных случаев в ГПОУ НПК	95
3.1.2 Определение рисков возникновения несчастных случаев на рабочем месте в ГПОУ НПК	97
3.1.3 Построение «дерева событий» для наиболее вероятного происшествия на рабочем месте	105
3.1.4 Разработка карты идентификации опасностей и определения уровня риска на рабочем месте	107
3.1.5 Проведение анкетирования сотрудников ГПОУ НПК по вопросам охраны труда	108
3.1.6 Исследование и организация постоянного мониторинга состояния системы управления охраной труда на рабочем месте в ГПОУ НПК	109
3.1.7 Применение принципов «бережливого производства» в области охраны труда на рабочем месте ГПОУ НПК	115
3.1.8 Модернизация СУОТ для снижения влияния «человеческого фактора» на повышение уровня риска на рабочем месте	118
3.1.9 Применение программы «Нулевой травматизм» для создания безопасных условий труда на рабочем месте	123
3.1.10 Предложения по совершенствованию системы управления охраной труда на рабочем месте ГПОУ НПК.....	123
3.2 Оценка эффективности комплекса решений по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК	127
3.2.1 Апробация мероприятий в области охраны труда в ГПОУ НПК и оценка их эффективности	127
3.2.2 Оценка экономической эффективности мероприятий в области охраны труда в ГПОУ НПК.....	138
Заключение	148
Список используемых источников.....	151

Приложение А Модель проведения СОУТ	167
Приложение Б Схема проведения СОУТ	168
Приложение В Штатное расписание ГПОУ НПК	169
Приложение Г Структура и органы управления ГПОУ НПК	170
Приложение Д Реестр выявленных опасностей ГПОУ НПК	171
Приложение Е Применение технологий в процессе управления рисками ...	186
Приложение Ж Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» в СУОТ образовательной организации	187
Приложение И Лист опроса по микротравме сотрудника ГПОУ НПК	191
Приложение К Анкета состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК	192
Приложение Л Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК	201
Приложение М Оценка рисков на основе установленных элементов риска	202
Приложение Н Результаты проведения экспертной оценки вероятности чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК	204
Приложение П Сравнительный анализ основных шагов внедрения СУОТ и концепции «нулевого травматизма»	205
Приложение Р Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте	207
Приложение С Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК	211
Приложение Т Алгоритм выявления и оценки фактора риска в ГПОУ НПК	220
Приложение У Результаты апробации мероприятий по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК	221
Приложение Ф Мероприятия по актуализации нормативно-правовой базы в СУОТ в ГПОУ НПК	222

Приложение X Алгоритм по актуализации нормативно-правовой базы СУОТ в ГПОУ НПК	230
Приложение Ц Штрафы и ответственность за нарушения требований охраны труда в 2022 году	231

Введение

Актуальность и научная значимость настоящего исследования. Рабочее место специалиста среднего профессионального образования оснащено самой современной техникой, подключено к сети интернет. Необходимость регулярной сдачи различной отчетности, превращает человека ранее управляющего аналоговыми процессами в «кибернетический механизм». Технологии, которые должны были сделать мир лучше, а жизнь проще, зачастую ухудшают качество жизни человека и влияют на его здоровье, душевное и психическое состояние, меняют условия труда на рабочем месте сотрудника образовательной организации.

Современному специалисту в области образования остается только рассчитывать на специальную оценку условий труда (СОУТ), которая сможет дать общую оценку безопасности современного рабочего места педагога и возможность разработать актуальные современным условиям мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья работника на рабочем месте.

Актуальность исследования, заключается в том, что, не осознавая истинных опасностей, сотрудники образовательных учреждений каждый день сталкиваются факторами риска на рабочем месте [11]. Свое негативное влияние оказывают новейшие технологии обучения, бесконтрольно внедряемые в систему образования, связанные с интенсивным использованием технических средств обучения [27]. СОУТ каждого рабочего места обычно не учитывает специфику работы педагога в течении всего рабочего дня. Для решения этой проблемы предлагается разработать методологию выявления вредных производственных факторов и скрытых рисков [5, с. 10]. Также в работе актуализируется нормативно-правовая основа системы управления охраной труда образовательных учреждений среднего профессионального образования в связи с внедрением регуляторной гильотины в России с 1 марта 2022 года [55].

Научная значимость исследования состоит в недостаточной изученности последствий воздействия современных инструментов образования на условия труда и влияние негативных факторов, а также появление новых рисков педагогов среднего профессионального образования.

Исходя из факта о крайней важности системы среднего профессионального образования для развития всех сфер деятельности России и недостаточной изученности как теоретической, так и практической части в области охраны труда системы среднего профессионального образования можно констатировать несомненную актуальность данного исследования.

Объект исследования – соблюдение требований охраны труда на рабочем месте.

Предмет исследования – результаты специальной оценки условий труда.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и частично апробировать мероприятия по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж».

Гипотеза исследования состоит в том, что условия труда улучшатся, если разработаны и целенаправленно внедряются мероприятия по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить особенности специальной оценки условий труда в современных условиях реализации системы управления охраной труда;
- охарактеризовать систему управления охраной труда в образовательном учреждении ГПОУ НПК;
- выявить возможности для повышения класса условий труда и обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте;
- разработать и частично апробировать мероприятия по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- Конституция Российской Федерации [33];
- Трудовой кодекс РФ [99];
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [53];
- приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 29.10.2021 № 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда» [68];
- Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О специальной оценке условий труда" [51].

Базовыми для настоящего исследования явились также:

- приказ Минтруда России № 771н от 29.10.2021 г. [65];
- приказ Минтруда России № 796 от 28.12.2021 г. [69];
- приказ Минтруда России № 766н от 29.10.2021 г. [63];
- приказ Минтруда России № 773н от 29.10.2021 г. [77];
- приказ Минтруда России № 774н от 29.10.2021 г. [58];
- приказ Минтруда России № 775н от 29.10.2021 г. [62].

Методы исследования:

В ходе работы по теме диссертации были использованы следующие общенаучные методы исследования:

- анализ научной литературы и нормативно-правовых документов по теме исследования;
- обобщение и систематизация материала по теме исследования;
- метод количественного и качественного анализа;
- метод индукции;
- метод дедукции.

Для получения конкретных фактов об объекте исследования были применены следующие эмпирические методы исследования:

- анкетирование;
- наблюдение;
- эксперимент (организация направленного наблюдения).

Для анализа предмета исследования были использованы следующие аналитические методы исследования:

- причинно-следственный анализ «Дерево событий»;
- причинно-следственный анализ «Диаграмма Исикавы»;
- метод экспертной оценки.

Опытно-экспериментальная база исследования: ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж».

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе системы управления охраной труда педагогических учреждений среднего профессионального образования и выявлении основных факторов риска на рабочих местах педагогического персонала.

Теоретическая значимость исследования заключается в изучении особенности специальной оценки условий труда в современных условиях реализации системы управления охраной труда и выявлении возможностей повышения класса условий труда и обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и внедрении мероприятий, направленных на совершенствование СУОТ образовательных организаций среднего профессионального образования и на соблюдение требований охраны труда на рабочем месте, а также в разработке акта о внедрении мероприятий по улучшению СУОТ.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались анализом заключений, выданных на основе:

- независимой оценкой профессиональных рисков в ГПОУ НПК;
- проведением специальной оценки условий труда в ГПОУ НПК;
- проведенной проверки контролирующими органами в области охраны труда в ГПОУ НПК.

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в том, что автор исследования осуществлял наблюдение за охраной труда на рабочем месте в течении 20 лет начиная с 2000 года за созданием и

модернизацией службы охраны труда ГПОУ НПК. Автор получил дополнительное образование по всем аспектам обеспечения безопасности и охраны труда образовательных учреждений среднего профессионального образования.

В рамках магистерской диссертации проведен комплексный анализ СУОТ образовательной организации и проведены эксперименты по улучшению охраны труда в образовательной организации. Автором выявлены основные факторы риска характерные для организаций среднего профессионального образования. Предложены и апробированы мероприятия по комплексной модернизации СУОТ в ГПОУ НПК.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты представлены в публикации «Специальная оценка условий труда педагогического персонала образовательных учреждений в ходе внедрения в педагогический процесс информационно-коммуникационных технологий» [27]. Практическое внедрение мероприятий по повышению качества СУОТ в ГПОУ НПК запланировано на IV квартал 2022 года.

На защиту выносятся:

- результаты анализа специальной оценки условий труда в современных условиях реализации системы управления охраны труда;
- выявленные возможности повышения класса условий труда на рабочем месте в ГПОУ НПК до оптимального;
- комплекс мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК;
- результаты частичной апробации и расчетов экономической и социальной эффективности предложенных мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж».

Структура магистерской диссертации состоит из введения, 3 разделов, заключения, содержит 27 рисунков, 10 таблиц, список использованной литературы (115 источников), 20 приложений. Основной текст работы изложен на 129 страницах.

Деятельность в области охраны труда - это непростая работа, требующая зачастую борьбы с самим собой, поскольку человек в своей деятельности всегда стремится к неизведанному, зачастую опасному. Как творец он стремится сломать шаблоны и создать что-то новое, что вступает в конфликт с безопасным поведением, требующим шаблонности и постоянства. Нахождение оптимальных путей решения данной проблемы является ключом к повышению безопасности труда на рабочем месте.

Данное исследование ставит своей задачей нахождение путей решения проблемы охраны труда образовательных учреждений среднего профессионального образования, создания и эффективного функционирования системы управления охраной труда, выявления роли специальной оценки условий труда в обеспечении сохранения жизни и здоровья сотрудников организации, а также возможности организации оптимальных условий труда на рабочих местах образовательного учреждения.

Роль образовательных организаций среднего профессионального образования на функционирование всех жизненно важных функций государства не оспорима. Именно выпускники системы СПО занимают рабочие места квалифицированных рабочих и служащих, организуют системную работу на местах, непосредственно следят за соблюдением техники безопасности и охраны труда. Выполнение всех норм безопасного поведения в самих образовательных организациях среднего профессионального образования это первая ступень обеспечения безопасности и залог развития всех отраслей экономики, а значит успешного развития всей страны.

Термины и определения

Специальная оценка условий труда - единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти гигиенических нормативов условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников [51].

Организация, проводящая специальную оценку условий труда (далее ОПСОУТ) - юридическое лицо, аккредитованное в установленном порядке в качестве организации, оказывающей услуги по специальной оценке условий труда и выполняющей на основании договора гражданско-правового характера с работодателем измерения и исследования, а также оценку соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, оформление и подготовку отчета о проведении специальной оценки условий труда. ОПСОУТ должна быть независимой по отношению к работодателю, на рабочих местах которого данной организацией проводится специальная оценка условий труда [9].

Аналогичные рабочие места - это рабочие места, которые расположены в одном или нескольких однотипных производственных помещениях (производственных зонах), оборудованных одинаковыми (однотипными) системами вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления и освещения, на которых работники работают по одной и той же профессии, должности, специальности, осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего времени при ведении однотипного технологического процесса с использованием одинакового производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов, сырья и обеспечены одинаковыми средствами индивидуальной защиты [9].

Оценка вредных и (или) опасных производственных факторов на аналогичных рабочих местах производится на основании данных, полученных при специальной оценке условий труда 20 процентах таких рабочих мест от общего числа рабочих мест (но не менее двух) [51].

Оптимальные условия труда (1 класс) - условия труда, при которых воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует или уровни, воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника [51].

Допустимые условия труда (2 класс) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни, воздействия которых не превышают уровни, установленные гигиеническими нормативами условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены) [51].

Вредные условия труда (3 класс) - условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда [51].

Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) - условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности [51].

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию [51].

Опасный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме [51].

Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ) - уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов, но не более 40 часов в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений [8].

Гигиенические критерии - показатели, характеризующие степень отклонения параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов [8].

Государственная экспертиза условий труда - оценка соответствия объекта экспертизы государственным нормативным требованиям охраны труда [51].

Рабочая зона - пространство высотой до 2 метров над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного (непостоянного) пребывания работников [51] по ГОСТ 12.1.005-88 [18].

Часть рабочего места, оснащенная необходимыми средствами производства, на котором один или несколько работников выполняют одну и ту же работу или операцию [51].

Рабочее место - место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя [51].

Рабочее место постоянное - место, на котором работающий находится большую часть своего рабочего времени (более 50 процентов или более 2-х часов непрерывно). Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона [51] по ГОСТ 12.1.005-88 [18].

Нестационарные рабочие места - рабочие места с территориально меняющимися рабочими зонами, где рабочей зоной считается часть рабочего места, оснащенная необходимыми средствами производства, в которой один или несколько работников выполняют сходную по характеру работу или операцию [51].

Напряженность труда - характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника. К таким факторам относятся: интеллектуальные, сенсорные нагрузки, эмоциональные нагрузки, степень монотонности нагрузок, режим работы [29].

Тяжесть труда - характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность. Тяжесть труда характеризуется физической динамической нагрузкой, массой поднимаемого и перемещаемого груза, общим числом стереотипных рабочих движений, величиной статической нагрузки, характером рабочей позы, глубиной и частотой наклона корпуса, перемещениями в пространстве [29].

Организационная прозрачность - открытость информации всем заинтересованным сторонам и их участие в подготовке данной информации [91].

Культура безопасности - такой набор характеристик и особенностей деятельности организаций и поведения отдельных лиц, который устанавливает, что проблемам безопасности атомных станций, как обладающим высшим приоритетом, уделяется внимание, определяемое их значимостью [36].

КСОТ-П - это многоступенчатый систематический контроль за охраной труда, определяющий производственные риски и факторы их возникновения [41].

Перечень сокращений и обозначений

ЕКС - Единый квалификационный справочник

ЕК АСУТР - Единая корпоративная автоматизированная система управления трудовыми ресурсами

ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

МОТ - Международная организация труда

АРМ - аттестация рабочих мест по условиям труда

ОКПО - Общероссийский классификатор предприятий и организаций;

СанПиН - санитарные правила и нормы

ФЗ №426-ФЗ - Федеральный закон от 28.12.2014 №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [51]

СИЗ - средства индивидуальной защиты

СОУТ - специальная оценка условий труда

Эксперт - сотрудник организации, сертифицированный Минтрудом России, проводящей СОУТ

ТК РФ - трудовой кодекс Российской Федерации

ГПОУ НПК - Государственное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий педагогический колледж»

Комиссии по проведению СОУТ - комиссия по проведению специальной оценки условий труда, образованная работодателем для организации и проведения специальной оценки условий труда

ЕКСД (ЕТКС) - единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

МДК (междисциплинарный курс) - сокращенное название учебных дисциплин в колледже

ЦМК (цикловая методическая комиссия) - методическое объединение преподавателей дисциплин одного направления, призванное решать проблемы совершенствования качества подготовки обучающихся

LearningApps - полностью бесплатный онлайн-сервис, позволяющий создавать интерактивные упражнения

Zoom - это облачная платформа для проведения онлайн видеоконференций и видео вебинаров в формате высокой четкости

Skype - бесплатное проприетарное программное обеспечение с закрытым кодом, обеспечивающее текстовую, голосовую и видеосвязь через Интернет

WhatsApp - это мессенджер или система обмена мгновенными сообщениями между пользователями с помощью сети интернет

Moodle

ВОП - взрывоопасный предмет

ОЗО - отделение заочного обучения

МЧС - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

МВД - Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России)

ГИБДД - управление Государственной инспекции безопасности дорожного движения

ФСБ - Федеральная служба безопасности

КО - Кемеровская область - Кузбасс

ЧС - чрезвычайная ситуация

ГО - гражданская оборона

КОУМЦ по ГО и ЧС - Кемеровский объединенный учебно-методический центр по ГО и ЧС, сейсмической и экологической безопасности

ГОСТ - государственный стандарт, формулирует требования государства к качеству продукции, работ и услуг, имеющих межотраслевое значение

ГБУ ДПО «КРИПО» - Кузбасский региональный институт развития профессионального образования

1 Специальная оценка условий труда в современных условиях реализации системы управления охраной труда

1.1 Современные подходы к реализации системы управления охраной труда

1.1.1 Обеспечение безопасных условий труда в рамках нормативно-правового законодательства о проведении специальной оценки труда

Реализуемые по федеральному закону №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [51] мероприятия направлены на то чтобы каждое рабочее место было проверено на наличие опасных и вредных производственных факторов. Проведения специальной оценки условий труда реализует конституционное право на обеспечение безопасных условий труда граждан Российской Федерации [33].

Основным законодательным актом, регулирующим процедуру проведения специально оценки условий труда, является федеральный закон №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [51], документ четко регламентирует правила, порядок и нормы проведения специальной оценки условий труда. Как и всякий закон, федеральный закон №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [51] устанавливает границы применимости. За рамками применения специальной оценки условий труда остаются сотрудники, которые ведут свою деятельность дистанционно либо чей трудовой договор заключен напрямую с физическим лицом не являющимся индивидуальным предпринимателем. В пункте 4 федерального закона №426-ФЗ указаны рабочие места государственных и муниципальных служащих к которым применяется специальная оценка труда согласно законам РФ [51].

Согласно федеральному закону №426-ФЗ специальная оценка условий труда на рабочем месте обязательная процедура по оценке факторов рабочего

места и проводимых работ на сотрудника организации [51]. Данную процедуру необходимо применять в следующих случаях:

- в организации введено новое рабочее место;
- при реализации модернизации производства были внесены изменения в процесс или состав материалов и сырья;
- в результате реализации программ по повышению безопасных условий труда внесены изменения в состав средств индивидуальной и коллективной защиты.

СОУТ подразумевает периодичность проведения и плановый подход. Внеплановая специальная оценка условий труда проводится в результате нарушений безопасных условий труда в организации, например, произошел несчастный случай или было зафиксировано профессиональное заболевание сотрудника организации. Так же поводом для внеплановой специальной оценки условий труда может служить предписание со стороны Государственной инспекции по труду и занятости или обращение первичной профсоюзной организации с требованием о проведении внеплановой проверки рабочего места. Если в плановом порядке срок проведения СОУТ составляет 12 месяцев, то внеплановая проверка должна быть проведена в течении 6 месяцев с момента возникновения чрезвычайной ситуации или обнаружения нарушений условий труда на рабочем месте [43].

Федеральному закону №426-ФЗ устанавливает четкий порядок проведения специальной оценки условий труда, модель проведения СОУТ представлена на рисунке А.1 в приложении А, из закона следует - проводить специальную оценку условий труда может исключительно специализированная организация с аккредитованной лабораторией по договору гражданско-правового характера. Подтверждением состоятельности проводящей проверку организации является уведомление о включении в специальной реестр организаций на сайте Минтруд России. Заключать договор с иными организациями не внесенными либо исключенными из реестра незаконно.

Предусмотрено декларирование безопасности опасного производственного объекта, в случае если таковой присутствует на территории организации. Выявление иных вредных и опасных факторов, которые могут оказывать влияние на работника на рабочем месте проводятся с помощью соответствующих измерений с помощью специальных инструментов и приборов сотрудником лаборатории, проводящей специальную оценку условий труда. Полученные результаты анализируются и каждому рабочему месту определяется класс по степени вредности и опасности. Возможно, что условия труда на рабочем месте могут оказаться оптимальными или допустимыми, но это требует особой проверки и анализа, поскольку условия труда могут отличаться в различное время или при изменении характера работы [42].

Взаимовыгодность честного проведения специальной оценки условий труда обусловлена возможностью для работодателя сократить отчисления в пенсионный фонд и иные фонды для сотрудников профессии или должности которых находятся в списках соответствующих производств, работ, должностей, профессий, учреждений (организаций) и специальностей для которых возможно досрочное назначение страховой пенсии по старости [103].

Результаты проведения специальной оценки условий труда фиксируются в отчете по специальной оценке условий труда, в состав отчета входят протоколы по всем видам вредных и опасных производственных факторов в соотношении с нормативными показателями, обнаруженных на рабочих местах сотрудников организации [97].

После анализа данных протоколов вредным производственным факторам присваивается класс вредности, исходя из которого определяется общий класс вредности каждого рабочего места. Схема проведения СОУТ показана на рисунке Б.1 в приложении Б. В итоге рабочим местам могут присваиваться следующие классы:

- оптимальные (класс условий труда 1);
- допустимые (класс условий труда 2);

- вредные (классы условий труда 3.1, 3.2, 3.3, 3.4);
- опасные (класс условий труда 4).

Итоги проведения специальной оценке условий труда действительны в течении 5 лет, с возможностью последующего продления или необходимостью проведения новой процедуры.

1.1.2 Культура как основа безопасности в образовательной организации

Никакие качественные процедуры оценки условий труда не могут подменить собой культуру безопасного поведения. Общемировые тенденции развития охраны труда направлены в первую очередь не на предотвращение возможных ситуаций, а на общую культуру безопасности на предприятиях и организациях. Всемирная организации МАГАТЭ предлагает руководству высшего звена развивать компетенции необходимые для устойчивого поддержания высокой культуры безопасности - как основы общей безопасности условий труда в организации. «Широко распространено мнение о том, что Культура безопасности оказывает сильное и глубокое влияние на стандарты поведения людей, деятельность специалистов и результаты деятельности организации. Оказывая значительное влияние, Культура безопасности считается основным элементом системы управления безопасностью. Поэтому Культура безопасности привлекла большое внимание в последние годы» [111, с. 2]. Без общей культуры безопасности в организации невозможно внедрение эффективной системы управления охраной труда, поскольку все инициативы, приказы, инструкции по безопасности будут игнорироваться или напрямую нарушаться.

Культура безопасности характеризует степень развития безопасного мировоззрения сотрудника организации [111]:

- имеет ли сотрудник полноценное представление о рисках и возможных неизвестных опасностях;

- стремится ли сотрудник поддерживать общий уровень чистоты и безопасности как в организации в целом, так и на рабочем месте в частности;
- имеется ли стремление повысить общий уровень безопасности в организации и инициативы по повышению безопасности на своем рабочем месте;
- имеется ли возможность у сотрудника адаптироваться к постоянно меняющимся обстоятельствам и хватает ли решительности бороться с проблемами системы безопасности;
- насколько сотрудник самокритичен и готов объективно оценивать поведение связанное с безопасностью.

Под термином «культура безопасности» понимается «квалификационная и психологическая подготовленность, при которой обеспечение производственной безопасности объектов является приоритетной целью и внутренней потребностью каждого работника, приводящей к осознанию личной ответственности и к самоконтролю при выполнении всех работ» [36]. И этот термин напрямую не связан с общекультурным уровнем человека. Цель Культуры безопасности - «обеспечение права каждого работника на безопасные и здоровые условия труда посредством четко определенной системы знаний, прав, ответственностей и обязанностей, в которой принцип предупреждения имеет наивысший приоритет. Другими словами, это культура поведения, когда работник выполняет все инструкции и правила в тот момент, когда за ним никто не наблюдает, т. е. культура полного неприятия нарушений в области охраны труда и промышленной безопасности на всех уровнях компании» [31, с. 13]. Исследования в направлении культуры безопасности показывают, что формировать культуру безопасности необходимо с самого раннего возраста, не допуская отступлений и не формируя ложное представление о безопасности окружающего мира, что так характерно для поведения людей, перебегаящих дорогу с детьми в

неположенном месте и садящих детей на коленки за руль самого безопасного автомобиля в мире [108].

Необходимо отметить что специфика Государственного профессионального учреждения «Новокузнецкий педагогический колледж» состоит в подготовке профессиональных педагогических кадров для дошкольных образовательных учреждений, начальных классов школ, учреждений дополнительного образования. Выпускники ГПОУ НПК формируют мировоззрение и общую культуру всего подрастающего поколения. Именно в этом возрасте возможно формирование устойчивой культуры безопасного поведения, поэтому так важно чтобы педагоги ГПОУ НПК личным примером демонстрировали приверженность соблюдению правил охраны труда на рабочем месте и в своей профессиональной деятельности «как можно глубже донести до учащихся Культуру безопасности, которая уже в дальнейшем будет ими применяться и в трудовой деятельности» [109].

Исследование данного вопроса показало многочисленные пробелы в формировании культуры безопасности у подрастающего поколения - поколения будущих специалистов, в том числе специалистов по охране труда и зачастую неразвитую культуру у действующих сотрудников предприятий и организаций, которая иногда поддерживаются исключительно репрессивными мероприятиями, организованными руководителями предприятий и организаций.

1.1.3 Роль специальной оценки условий труда в культуре безопасности образовательной организации

Термин «Безопасность» можно охарактеризовать как ««Безопасность» является «состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз» [92, с. 148]. Важнейшим объектом безопасности можно «интересы личности - конституционные права и свободы, личная безопасность, повышение качества и уровня жизни, физическое, духовное и интеллектуальное развитие» [92, с.

264]. Статья 37 Конституции Российской Федерации и статья 42 Конституции Российской Федерации говорят о том что «каждому установлено право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба [3, с. 109], причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением» [33], а Федеральный закон №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» утверждает, что окружающая среда - это «совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов» [56], что дает полноценное представление о неразрывности всех аспектов жизни человека, находится ли он рабочем месте либо гуляет во дворе дома. Учитывая это основными целями повышения уровня культуры безопасности на предприятии становится сокращение количества несчастных случаев в образовательных организациях за счет уменьшения негативного влияния окружающей (производственной среды).

Необходимо отметить, что принятый «Минтрудом России совместно с представителями работодателей и профсоюзами разработан Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» При работе над ним профсоюзы отстаивали неизменность полной оценки абсолютно всех рабочих мест, а работодатели настаивали на решении о простой декларации безопасности рабочих мест» [42, с. 38] стал частью движения повышения культуры безопасности населения России. «Законопроект был инициирован правительством, и в рамках Российской трехсторонней комиссии по урегулированию социально-трудовых отношений шла большая подготовительная работа. В некоторых 16 вопросах так и не удалось достичь согласия, и окончательное решение пришлось принимать Государственной Думе» [43, с. 122], что говорит о понимании правительства Российской Федерации общего положения дел. «Принятие именно закона, а не иного документа, повысило статус проводимой оценки условий труда. В результате этого, наравне с правами и обязанностями участников оценки условий труда,

установлена и их ответственность за проведение работ, что отражено в изменениях в Административном кодексе Российской Федерации и страховании ответственности исполнителей» [107, с. 243], а учитывая что «отношения, возникающие в связи с проведением СОУТ, а также с реализацией обязанности работодателя по обеспечению безопасности работников в процессе их трудовой деятельности и прав работников на рабочие места, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда» [35, с. 62] доказывает тот неоспоримый факт, что система управления охраной труда является одним из важнейших компонентов формирования культуры безопасности и попытки отделить культуру труда от общей системы управления охраной труда в образовательной организации является опасной тенденцией, подрывающей сами основы безопасности как в самой организации, так и учитывая воспитательную компоненту, далеко за ее пределами.

1.1.4 Опыт обеспечения безопасных условий труда в ГПОУ НПК

Основным направлением деятельности в государственном профессиональном образовательном учреждении «Новокузнецкий педагогический колледж» является образовательная деятельность, что подтверждается лицензией [81], а значит осуществление образовательного процесса, что подразумевает реализацию образовательных программ и одновременное обеспечение содержания и воспитания обучающихся, в том числе компонентами, формирующими культуру безопасности [35, с. 61].

Выполнение заложенных государством функций по безопасности образовательного процесса невозможно без создания и эффективного функционирования интегральной схемы безопасности образовательного учреждения, обеспеченной плотным взаимодействием всех структурных элементов: охраны труда, пожарной безопасности, антитеррористической безопасности, электротехнической безопасности, экологической безопасности, техногенной безопасности, объединенных квинтэссенцией учета психологических особенностей поведения участников процесса.

Необходима отметить что система управления охраной труда, обеспечивающий безопасность учебно-воспитательного процесса, соблюдения режима труда и отдыха, безопасных условий труда, предупреждения травматизма и несчастных случаев должна быть создана в каждой образовательной организации [10]. Структура службы охраны труда в организации и ее численность регламентируется приказом Минтруда № 37 от 31 января 2022 года [70]. Охрана труда в свою очередь - это система направлена на создание безопасных условий труда, сохранения жизни и здоровья сотрудников образовательного учреждения, при условии продолжения выполнения ими своих трудовых обязанностей, объединяющие «правовые, организационно-технические, социально-экономические, санитарно-гигиенические, реабилитационные, лечебно-профилактические и другие мероприятия» [99].

Охрана труда имеет неоспоримое социальное значение в ГПОУ НПК, а также экономическое и правовое, поскольку образовательное учреждение готовит будущих специалистов по работе с несовершеннолетними детьми: дошкольного возраста, учеников начальных классов и учителей дополнительной подготовки, важнейшая цель которых сохранение жизни и здоровья подопечных. Огромное значение имеет возможность формирования культуры безопасного поведения уже в раннем возрасте за счет личного примера педагога.

Социальное значение охраны труда можно рассматривать по результативности общественного производства, влияющей на следующие параметры: «сохранение здоровья работника и его работоспособности, а также увеличение производительности труда за счет улучшения условий труда, его облегчения, создания благоприятных условий для трудовой деятельности, при помощи создания оптимальных параметров микроклимата, освещения, учета психофизиологических особенностей трудового процесса, создания оптимальных режимов труда и отдыха, а также выполнения медико-профилактических мероприятий; сохранение трудовых ресурсов, увеличение

трудовой активности и культурно-технического роста работников, следствием чего является увеличение средней продолжительности жизни; повышение квалификации и профессионального мастерства вследствие увеличения трудового стажа; увеличение совокупного национального продукта» [104, с. 50].

Экономическое значение охраны труда коррелируется с изменениями социальных показателей и является тем самым отражением социального значения охраны труда:

- охрана труда значительно увеличивает производительность труда, даже в таком виде деятельности как образовательная;
- экономическая составляющая выражающаяся в экономии фонда социального страхования, человек ушедший на больничный бесполезен и неэффективен, а появление профессиональных заболеваний может вообще лишит образовательную организацию специалиста на подготовку которого могли уйти десятки лет;
- поддержание условий гарантирующих соблюдение нормативов, может дать возможность уменьшить суммы уходящие льготы и компенсации за вредные условия труда, освобожденные финансовые средства могут пойти на премирование блюстителей безопасности;
- сокращаются затраты на подготовку специалистов, взамен вышедших из строя в связи с вредными условиями труда.

Правовое значение охраны труда характеризуется следующими обстоятельствами:

- охрана труда - основной элемент трудовых отношений, невыполнение которого грозит полным прекращением деятельности образовательной организации;
- в сфере образования регулирование отношений работодатель-работник контролируется на всех уровнях власти;
- государство гарантирует справедливое решение спорных вопросов.

Охрана труда - основная составляющая безопасности жизнедеятельности человека во всех сферах жизнедеятельности, поэтому вопрос охраны труда обсуждается во всем мире и не только не уменьшает свою актуальность, но и наращивает ее. Значимость охраны труда первым испытал на себе император Петр I. Реализация грандиозных планов модернизации всех направлений жизни России упиралась в большое количество смертей при ее воплощении [106].

Тем не, менее не смотря на зарубежный опыт индустриализации, положение с охраной труда за границей не внушает оптимизма в контексте безудержного повторения чужого опыта [3], поскольку «в большинстве стран все еще не существует комплексных систем регистрации профессиональных заболеваний. Несмотря на разработку и внедрение в некоторых странах реестра профессиональных заболеваний, из-за отсутствия международных соглашений и стандартов сравнение данных на международном уровне невозможно» [112]. Первым с научной точки зрения этот вопрос обосновал М.В. Ломоносов, чей пытливый ум требовал реформ, стремился к реализации идей Петра I, но реализации не иностранного опыта, а создания своей собственной системы охраны труда, своей научной базы [106]. Неоспоримый вклад в общемировую культуру безопасности внесли русские ученые [30], изобретатели, врачи [106]. Физиолог И.М. Сеченов доказал, что продолжительность рабочего дня не может быть случайной величиной, от крика петуха до сумерек, профессор П.И. Синев доказал прямую связь между продолжительностью работ и безопасностью при выполнении работы [30]. В настоящее время над проблемой безопасности труда работают целые институты и центры и это не дань моде, это показатель высокого значения жизни и здоровья каждого специалиста которого начинают готовить еще в дошкольных образовательных учреждениях. ГПОУ НПК осознает свою ответственную в формировании культуры безопасности у подрастающего поколения и готов подготовить специалистов, осознающих значимость данной проблематики.

В ГПОУ НПК постоянно осуществляется работа по модернизации систему управления охраной труда, разрабатываются новые положения, инструкции, применяются новейшие методики и технологии. Система управления охраной труда ГПОУ НПК рассматривается как совокупность нормативно правовой документации, политики в области охраны труда, а также четкая алгоритмизация необходимых действий для обеспечения охранной труда в образовательном учреждении. Система управления охраной труда является честью системы менеджмента образовательной организации и оказывает влияние на все органы управления и контроля учреждения. Руководитель и ответственные за безопасность представители администрации всеми силами стараются создавать условия по соблюдению норм и правил охраны труда, что непросто в настоящее время - время отрицания консервативных ценностей и декларирования свободы выбора и отсутствия ответственности за свои действия.

Для реализации этой задачи в ГПОУ НПК определена политика в области охраны труда, главной целью которой является создание безопасных условий труда и сохранение жизни и здоровья сотрудников и обучающихся образовательной организации [82], указанные цели достигаются в образовательной организации путем заблаговременного предупреждения несчастных случаев, рисков профессиональных заболеваний, аварий техногенного и антропогенного характера основанных на идентификации опасности, создания системы управления производственными рисками, вовлечение сотрудников и обучающихся в процесс управления охраной труда.

Активно в рамках учебно-воспитательного процесса формируется стойкая культура безопасности, которая должна быть продолжена будущими специалистами уже на своих рабочих местах. Проводятся конкурсы по безопасности, открытые уроки и прочие мероприятия с привлечением специалистов различных областей обеспечения безопасности.

К сожалению, необходимо отметить низкий уровень облучённости проводящих мероприятия специалистов в области охраны труда и

формальный подхода к мероприятиям такого характера. Из-за этого результативность мероприятий снижается, а отсутствие контроля за содержательной частью не реализует поставленные перед ними задачи.

1.2 Выявление рисков при проведении специальной оценки условий труда

1.2.1 Противоречия в реализации специальной оценки условий труда

Для минимизации проблем в проведении специальной оценки условий труда стали применяться различные уловки, позволяющие избежать работодателю своих обязательств, в случае уклонения от четкой реализации СОУТ. Изменения в методиках проведения СОУТ [2] на автоматизированных рабочих местах [1] привели к снижению или полному игнорированию продолжения работы во вредных условиях труда, при незначительном улучшении определенных факторов и резком ухудшении других, не фиксирующихся приборами при экспертной оценке [105].

Дальнейший прогресс в компьютеризации технологических процессов лишь ухудшил социальную напряженность в педагогических коллективах, и не привел к положительным тенденциям в подготовке будущих специалистов.

Основное противоречие в реализации специальной оценки труда является не заинтересованность сторон, участвующих в ее реализации в доскональном ее проведении. Заинтересованными сторонами при проведении специальной оценки труда являются работодатель (представитель работодателя по охране труда как супервайзер процесса), с одной стороны, и сторонняя аккредитованная организация, привлеченная как единственно возможный исполнитель СОУТ, с другой стороны. Отбор экспертной организации по финансовым соображениям не оставляет шансов для качественной реализации СОУТ еще на этапе заключения договора. Работодатель, далее, заинтересован в снижении затрат на реализацию

негативного итога проведенной экспертизы, поэтому от исполнителя ждут максимально возможных завышенных результатов, иначе к услугам данной организации больше никто не прибегнет, а слава «горевестника» надолго закрепится и негативно скажется уже на репутации организации [8, с. 44].

Положения Федерального закона №426-ФЗ [51] конечно гарантирует сотруднику организации возможность влиять на процесс проведения СОУТ, но, во-первых, не все сотрудники владеют глубокими познаниями в нормативно-правовой базе, во-вторых при должном упорстве сотрудника данное рабочее место может оказаться уже в руках другого человека [34, с. 3]. Заинтересованность же в данных вопросах первичной профсоюзной организации ограничивается рядом более насущных вопросов, требующих большего внимания. Лидеры профсоюзов готовы вмешиваться исключительно в вопиющих обстоятельствах обычно уже приведших к несчастному случаю или необратимому профессиональному заболеванию [79, с. 5], что уже повлекло внеплановую проверку рабочего места.

Данное противоречие позволяет рекомендовать методы организационной прозрачности, открытости процесса проведения специальной оценки условий труда, что подразумевает информатизацию процесса проведения СОУТ с введением обязательных автоматизированных рабочих мест, исключающих искажение информации. Также можно рекомендовать заблаговременное прохождение курсов повышения квалификации сотрудников, с целью актуализации знаний по СОУТ [107].

Необходимо отметить необходимость создания атмосферы доверия среди административно-технического персонала и сотрудников, непосредственно работающих на рабочих местах, поскольку «повышение степени доверительных отношений и снижение социальной напряженности работников за счет прозрачности «открытости» действий работодателя оказывает положительное влияние на степень аварийности» [110]. Тем не менее контроль за проведением СОУТ не должен быть уменьшен или

переведен на уровень не связанный с разграничениями обязанностей сотрудников организации ответственных за проведение СОУТ.

1.2.2 Выбор организации для проведения специальной оценки условий труда

Выбор организации для проведения специальной оценки условий труда для образовательной организации непростой вопрос [4, с.5], из-за редкого изменения штатного расписания процедура может проводиться только раз в пять лет [9, с. 13]. За это время все накопленные компетенции по данному вопросу уже теряют актуальность из-за изменений в законодательстве, организация заказчик в итоге приступает к работе, абсолютно не подготовленной к дальнейшим мероприятиям. Согласно статье 8 главы 2 ФЗ №426-ФЗ «Специальная оценка условий труда проводится совместно с работодателем и организацией или организациями, привлекаемыми работодателем на основании гражданско-правового договора» [51], права и обязанности, требования и положения относящиеся к образовательной и экспертной организациям указаны в главе 3 ФЗ №426-ФЗ [51].

На данном этапе можно выделить следующие риски:

- нарушение договорных отношений сторонами;
- отзыв или окончание действия аккредитации экспертной организации;
- аннулирование сертификата эксперта, экспертной организации;
- окончание сроков действия проверок приборов либо выход их из строя;
- формальное отношение эксперта к процедурам проведения СОУТ
- отказ от анализа результатов СОУТ с учетом предыдущего отчета;
- отказ от внесения изменений в отчет при обнаружении расхождений.

Таким образом, даже на начальном этапе возможны сложности с организацией проведения СОУТ. Можно рекомендовать учесть возможные риски в процессе заключения договора с возможностью их альтернативного решения [105, с.11], для чего заключение договора на проведение СОУТ

лучше проводить с организацией, положительно зарекомендовавшей себя на рынке данных услуг.

1.2.3 Подготовка информации по рабочим местам

Федеральный закон №426-ФЗ определяет права и обязанности всех сторон, проводящих СОУТ в организации [51], согласно закону, обязанность по сбору информации и идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов для последующей передачи данной информации экспертной организации лежит на работодателе. Первичной запрашиваемой информацией является список рабочих мест для проведения СОУТ, со следующими характеристиками: «индивидуальный номер, наименование, структурное подразделение, описание выполняемых работ, используемое оборудование, сырье, материалы, информацию о работниках (СНИЛС, пол, лица до 18 лет, инвалиды), рабочая зона, источник потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, продолжительность нахождения работника в рабочей зоне и время смены, результаты ранее проводившихся на данных рабочих местах исследований (испытаний) и измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов» [51].

Необходимо отметить что именно в момент первоначального сбора информации о рабочем месте могут допущены грубейшие искажения информации, «искажения могут возникать в результате недобросовестных действий или ошибок и считаются существенными, если можно обоснованно ожидать, что в отдельности или в совокупности они повлияют на решения пользователей, принимаемые на основе данной отчетности» [114].

На данном этапе внезапно выясняется, что помещение (рабочее место преподавателя) могут делить преподаватели различных дисциплин, причем временные рамки, используемое оборудование и характер работ и сырья может быть различен и случайным образом зависеть от составленного расписания. Решается данная проблема анализом штатного расписания ГПОУ НПК, представленного в таблице В.1, без конкретной привязки к

оборудованию и технологическим особенностям. Экспертная организация, заинтересованная в увеличении количества рабочих мест, в свою очередь стремится минимизировать количество аналогичных рабочих мест, выделяя без веских оснований дополнительно аттестующийся рабочие места. В итоге реальная картина идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов затрудняется или вообще не проводится.

В законодательстве не установлен регламент подготовки данной информации, что дополнительно усложняет и так непростую задачу, стоящую перед неквалифицированным работодателем [97, с.16].

Для подготовки информации для экспертной организации, а также для проверки качества специальной оценки условий труда, которую может инициировать Государственная инспекция по труду, могут быть использованы следующие документы: трудовой договор, штатное расписание, должностная инструкция, ЕКСД (ЕТКС) в соответствии с наименованием должности (профессии), отчет СОУТ за прошлый период, иные нормативно-правовые акты и локальные документы.

Основным риском работодателя является некачественная информация, собираемая обычно заместителями руководителя без должного понимания значения и смысла собираемой информации для идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, а также фактически имеющихся измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов [94, с. 48].

Учитывая все риски рекомендуется заключать дополнительное соглашение с экспертной организацией на оказание консультативных услуг и курирование вопроса сбора необходимой информации.

1.2.4 Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов

Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, согласно статьи 10 Федерального закона №426-ФЗ [51], проводится по процедуре установленной методикой проведения

специальной оценки условий труда. «Под идентификацией потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов понимаются сопоставление и установление совпадения имеющихся на рабочих местах факторов производственной среды и трудового процесса с факторами производственной среды и трудового процесса, предусмотренными классификатором вредных и (или) опасных производственных факторов, утвержденным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений» [51].

Для понимания рассмотрим на рисунке 1 схему идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

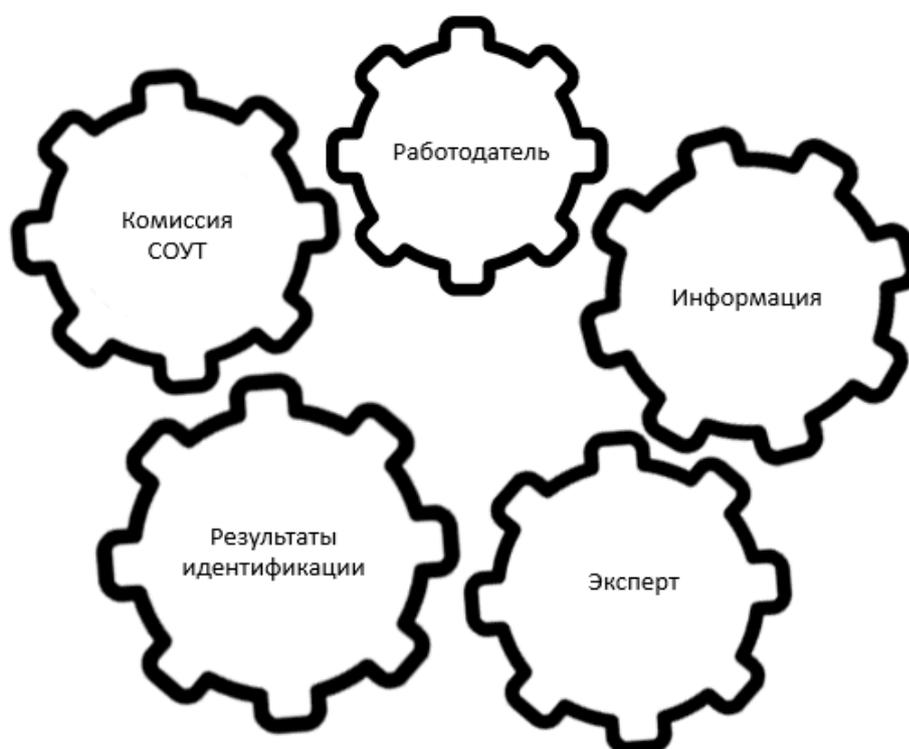


Рисунок 1 - Схема идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов

Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов проводит эксперт на основании предоставленной информации и выполненным измерениям, утверждает список потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов Комиссия по специально оценке условий труда (работодатель). Таким образом, работодатель не освобождается на данном этапе от ответственности и может компенсировать некачественно проведенный подготовительный этап, добавляя необходимую информацию или высказывая особое мнение.

Основные риски на данном этапе это некорректная идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и как результат некачественные результаты идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов [103, с. 113].

На данном этапе можно рекомендовать привлечение дополнительных консультантов, заинтересованных в качественной идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

1.2.5 Измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах

По Федеральному закону №426-ФЗ [51] обязанности проведения измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов отнесены к обязанностям испытательной лаборатории (центры), экспертов и других работников организации аккредитованной на проведение специальной оценки условий труда, которая сама выбирает методики (методов) измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, а также состав экспертов и других работников на которых возложено проведение измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

Измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов должны проводиться в реальных условиях осуществления образовательного процесса, с максимально возможными комбинациями

используемого оборудования, материалов и сырья - источников потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

Федеральный закон №426-ФЗ [51] устанавливает права и обязанности работодателя и работников при проведении специальной оценки условий труда: «работодатель обязан не предпринимать преднамеренных действий, направленных на сужение круга вопросов, подлежащих выяснению при проведении СОУТ и влияющих на результаты ее проведения, давать работнику необходимые разъяснения по вопросам проведения СОУТ на его рабочем месте; работник вправе присутствовать при проведении СОУТ на его рабочем месте, обращаться к работодателю, его представителю, организации, проводящей СОУТ, эксперту организации, проводящей СОУТ, с предложениями по осуществлению на его рабочем месте идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и за получением разъяснений по вопросам проведения СОУТ на его рабочем месте» [51]. При этом «в законодательных актах РФ не предусмотрены требования к графику проведения СОУТ в части установления конкретных дат проведения этапов СОУТ и обязанность работодателя уведомлять работников о дате проведения экспертом на их рабочих местах измерений ВОПФ. Таким образом, в графике проведения СОУТ, с которым могут ознакомиться работники, можно указывать месяц или период, в котором запланирован тот или иной этап СОУТ, в том числе этап проведения экспертом измерений ВОПФ на рабочих местах» [91]. Дата проведения измерений определяется случайным образом исходя из возможностей работодателя и экспертной лаборатории, что создает соответствующие риски отсутствия работника непосредственно выполняющего обязанности на рабочем месте, а значит и невозможность задействовать все оборудование и реализовать различные комбинации обычно используемых материалов и сырья.

Основными рисками работодателя являются некорректные измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и не

возможность гарантировать коррекцию возможных ошибок идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов [21].

Можно рекомендовать максимально жестко скорректировать даты проведения измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов с возможностью вовлечения в процесс максимально возможного количества сотрудников, ведь гарантированное повторное измерение потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов будет возможно только через пять лет.

1.2.6 Согласование отчета о проведении специальной оценки условий труда

Согласно статьи 15 ФЗ №426-ФЗ «Результаты проведения специальной оценки условий труда» «организация, проводящая СОУТ, составляет отчет; члены комиссии СОУТ подписывают отчет; работодатель организует ознакомление работников с результатами проведения СОУТ, уведомляет организацию, проводившую СОУТ, об утверждении отчета, организует размещение на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» сводных данных о результатах СОУТ и перечня мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась СОУТ» [51].

Слабым местом проведения специальной оценки труда является составление отчета по проведению СОУТ, учитывая большой объем информации и отсутствие АРМ у работников специализированной организации отчет создается вручную, обычно людьми, не проводящими измерения, не вникающими в детали и нюансы проведенных исследований, зачастую не специалистами в данной области. Отчет создается под «копирку» и в итоге не несет в себе объективных показателей. Работодатель в свою очередь не имеет возможность повлиять на процесс формирования отчета, проанализировать, сравнив показатели измерений и реальные цифры отчета, достоверность данных, а в итоге не имеет возможность выяснить правильность выводов экспертной организации. Более того создаются условия

выгодной корректировки данных какой-либо стороной в свою пользу. Работники организации не имеют не компетенции, ни времени на изучение отчета по специальной оценке условий труда. Первичная профсоюзная организация может изучить и проанализировать только интересующие ее позиции, но оспорить результат возможности не имеет. Исходя из этого, рекомендации эксперта по улучшению условий труда могут быть некорректными либо невыполнимыми.

В итоге основными рисками работодателя является некачественно составленный отчет о специальной оценке условий труда, который при беглом изучении компетентным представителем Государственной инспекции по труду может быть дискредитирован и признан юридически ничтожным.

Рекомендуемой мерой по предотвращению подобных рисков может стать аудит проведенной процедуры специальной оценки труда, заказанный в независимой организации.

1.2.7 Систематизация и отбор выявленных рисков

В результате рассмотрения этапов и процедур специальной оценки условий выделяются основные, оказывающие влияние на качество и достоверность результатов специальной оценки условий труда. Этапы и процедуры взаимосвязаны между собой и только увеличивают количество и качество рисков [22]. Выявленные при проведении специальной оценки риски и возможные мероприятия по компенсации негативного воздействия рисков представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные риски и мероприятия по компенсации негативного воздействия рисков при проведении специальной оценки условий труда

Процедуры СОУТ	Риски процедуры СОУТ	Мероприятия по компенсации
Подготовка к проведению СОУТ	Не заинтересованность сторон в проведении СОУТ	Проведения разъяснительных мероприятий, объясняющих нужность и пользу от проведения СОУТ
Подготовка к проведению СОУТ	Не готовность персонала организации к проведению СОУТ	Прохождение ключевыми сотрудниками, курсов повышения квалификации по методике прохождения СОУТ

Продолжение таблицы 1

Процедуры СОУТ	Риски процедуры СОУТ	Мероприятия по компенсации
Подготовка к проведению СОУТ	Не прозрачность процедуры прохождения СОУТ	Применение автоматизированных рабочих мест при проведении основных процедур СОУТ
Выбор организации для проведения специальной оценки условий труда	Нарушение договорных отношений сторонами, либо отзыв или окончание действия аккредитации экспертной организации	Заключение договора на проведение СОУТ с организацией положительно зарекомендовавшей себя на рынке данных услуг
Выбор организации для проведения специальной оценки условий труда	Аннулирование сертификата эксперта, экспертной организации	Заключение договора на проведение СОУТ с организацией положительно зарекомендовавшей себя на рынке данных услуг
	Окончание сроков действия проверок приборов либо выход их из строя	
	Формальное отношение эксперта к процедурам проведения СОУТ	
	Отказ от анализа результатов СОУТ с учетом предыдущего отчета СОУТ	
	Отказ от внесения изменений в отчет при обнаружении неточностей или расхождений	
Подготовка информации по рабочим местам	Некачественная информация для идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов	Заключение дополнительного соглашения с экспертной организацией на оказание консультативных услуг и курирование вопроса сбора необходимой информации
Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов	Некорректная идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и как результат некачественные результаты их идентификации	Привлечение дополнительных консультантов заинтересованных в качественной идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов
Измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах	Некорректные измерения потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и не возможность гарантировать коррекцию возможных ошибок идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов	Скорректировать даты проведения измерений потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов с возможностью вовлечения в процесс максимально возможного количества сотрудников

Продолжение таблицы 1

Процедуры СОУТ	Риски процедуры СОУТ	Мероприятия по компенсации
Согласование отчета о проведении специальной оценки условий труда	Некачественно составленный отчет о специальной оценке условий труда	Аудит проведенной процедуры специальной оценки условий труда, заказанный в независимой организации

Избежание или компенсация рисков при проведении специальной оценки условий труда позволяет не только добиться качественной процедуры оплачиваемой за счет организации, но и добиться объективной картины состояния охраны труда на рабочих местах [24]. Именно объективная картина состояния организации позволяет успешно реализовывать поставленные перед ней цели и задачи. Рекомендации по объективной картине охраны труда на рабочих местах позволяют эффективно устранять проблемы, которые могут привести к возникновению скрытых и зачастую крайне опасных рисков в области охраны труда.

Выводом по разделу является определение специальной оценки условий труда, в современных условиях, как комплексного процесса, требующего концентрации усилий всех сотрудников организации, особого внимания со стороны ответственных за проведение специальной оценки условий труда лиц, порядочности и профессионализма со стороны экспертной организации. Поэтому необходимо подходить к вопросу проведения СОУТ системно и поэтапно. Неправильное проведение специальной оценки условий труда не только не приведет к положительному результату в ходе проверки охраны труда в организации, но и обязательно станет фактором ухудшения результативности и качественных показателей, а в целом к снижению экономической эффективности. Только четкое выполнение всех требований нормативно-правовой базы в рамках осуществления СОУТ, только понимание и повышение роли данной обязательной процедуры для организации позволяет осуществить запланированную и осмысленную стратегию создания СУОТ образовательного учреждения СПО.

2 Система управления охраной труда в образовательном учреждении на примере ГПОУ НПК

2.1 Характеристика профессионального образовательного учреждения ГПОУ НПК

2.1.1 Основные сведения об образовательном учреждении

Современное профессиональное образование полно противоречий, обусловленных мировыми и региональными политическими, социально-экономическими и научно-техническими изменениями и проблемами. Формирование современного специалиста неотъемлемо связано со становлением его как целостной, гуманной, всесторонне развитой личности, а также его профессиональной подготовкой, осуществляемой в системе профессионального образования. Основная цель профессионального образования - подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Задача коренного улучшения системы профессионального образования, качества подготовки специалистов имеет фундаментальное значение для будущего страны. Она требует совместных усилий академического сообщества, государства, представителей экономики, что позволит провести модернизацию с учетом потребностей всех явных и косвенных участников образовательного процесса.

История колледжа, одного из старейших учебных заведений Кемеровской области, начинается с января 1944 года. 9 января 1944 года состоялось заседание Совета народных комиссаров РСФСР, на котором было принято Постановление от 09.01.1944 г. № 33 «Об открытии детских садов и о подготовке педагогических кадров» [44] на основании которого областной

Совет народных депутатов Кемеровской области принял решение об открытии в г. Новокузнецке (ранее Сталинске) дошкольного педагогического училища с 01 сентября 1944 г. 1 сентября 1944 г. было открыто Сталинское дошкольное педагогическое училище с контингентом 90 человек. Таким образом, 1 сентября 2019 г. колледжу исполнилось 75 лет. В течение своего существования колледж постоянно проходил этапы реорганизации. В 1999 году по результатам аттестации Новокузнецкому педагогическому училищу присваивается статус колледжа. В 2012 году произошла реорганизация ГОУ СПО Новокузнецкого педагогического колледжа № 2 путем присоединения к нему ГОУ СПО Новокузнецкого педагогического колледжа № 1 и он становится Государственным профессиональным образовательным учреждением «Новокузнецкий педагогический колледж».

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с лицензией № 15681 от 21.01.2016 г. серия 42Л01 № 0002726, выданной Государственной службой по надзору и контролю в сфере образования Кемеровской области, с бессрочным сроком действия и свидетельством о государственной аккредитации № 3353 от 28.04.2017 г. серия 42А03 № 0000153 срок действия до 28.04.2023 г.. В настоящее время колледж осуществляет образовательную деятельность по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах; 44.02.03 Педагогика дополнительного образования; 44.02.04 Специальное дошкольное образование; 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. В 2021 г. была лицензирована специальность 49.02.01 Физическая культура.

Колледж готовит специалистов по очной и заочной формам обучения по специальностям, лицензированным и аккредитованным в установленном порядке. Новокузнецкий педагогический колледж оказывает платные дополнительные образовательные услуги по повышению квалификации и профессиональной переподготовке по всем специальностям.

В колледже работает 47 преподавателей, из них 8 - выпускники колледжа, АУП - 7 человек. Имеют высшую и первую квалификационные категории - 86,5%, 6 человек - кандидаты наук. Награждены: знаком «Почетный работник СПО» - 13 чел.; Почетной грамотой МОиН РФ - 9 чел.; «Заслуженный учитель РФ» - 1 чел.; медалями Кемеровской области - 15 чел.; значок «Отличник физкультуры» - 1 чел.; имеют Гранд Губернатора КО - 3 чел.

Большая работа проводится с социальными партнерами города Новокузнецка, управлениями образования городов Междуреченская, Осинники, Мыски, Новокузнецкого района. В целях улучшения ситуации по трудоустройству выпускников на рынке труда в колледже создана Служба содействия трудоустройству выпускников. Основной задачей Службы является создание условий для самореализации личности выпускника на рынке труда, его адаптации и успешной социализации в обществе. Средний процент явки выпускников на рабочие места в среднем за последние пять лет достаточно высокий - 78,5%.

В колледже создана внутренняя система гарантии качества образовательных услуг. Ежегодно по линии ГБУ ДПО «КРИПО» проводятся исследования удовлетворенности внутренних (обучающиеся) и внешних потребителей (родителей) разными направлениями деятельности ОУ. В июне 2018 г. удовлетворенность составила: внутренних потребителей - 85,8%, внешних потребителей - 84,6%.

Структура управления приведена на рисунке Г.1 в приложении Г [80], в которую входят директор, заместитель директора по УР, заместитель директора по УПР, заместитель директора по УМР, начальники отделов, заведующие отделениями, психологическая служба, социальная служба, методические объединения (кураторы, методический совет), общественные объединения, ОМК по контролю, педагогический совет, совет колледжа, УВК, студенческий совет, совет профилактики позволяет оптимизировать по

соподчиненности организацию и проведение мероприятий, качество контроля, принятие и выполнение решений.

В настоящее время учебно-методическая деятельность в колледже является самостоятельным направлением деятельности, что обосновывается во всех нормативных документах на уровне системы образования. Это и обуславливает цели методической работы: создание условий, способствующих повышению квалификации педагогического состава, их профессиональной подготовке к внедрению ФГОС СПО нового поколения и профессионального стандарта педагога, реализация основных подходов к организации и управлению самостоятельной деятельностью студентов и др.

В течение 11 лет колледж являлся базовым образовательным учреждением ГБУ ДПО «КРИПО» по проблеме «Научно-исследовательская деятельность студентов и преподавателей». На высоком профессиональном уровне ежегодно проводятся семинары-практикумы, конференции, «круглые столы», открытые мероприятия, консультации для заместителей директора учреждений СПО Кемеровской области, преподавателей, областные выставки-ярмарки научно-исследовательских материалов преподавателей системы СПО Кемеровской области.

С 2015 г. по 2018 г. ГПОУ НПК работал в качестве базового образовательного учреждения ГБУ ДПО «КРИПО» по теме «Система методической работы в профессиональном образовательном учреждении как фактор модернизации педагогической деятельности преподавателей в соответствии с требованиями ФГОС» (Приказ ГБУ ДПО «КРИПО» № 45 от 21.09.15 г.). С января 2019 г. колледж является базовой площадкой для Регионального центра наставничества.

В отчетный период в колледже проведены ремонтные работы: выполнен капитальный ремонт первого этажа, готов проект капитального ремонта крыши главного корпуса и в 2022 году он должен быть реализован. Открыт Центр дополнительного образования, оснащенный новейшим оборудованием, использование которого в образовательном процессе позволит не только

создать условия для всестороннего развития подрастающего поколения и актуализации компетенций педагогических работников, но и существенно повысит качество подготовки будущих специалистов-выпускников ГПОУ НПК.

Воспитательная работа в колледже строится на основе программы, в которой отражаются приоритетные направления воспитательной работы:

- формирование у обучающихся профессиональной этики и системы профессиональных ценностей, развитие профессиональной культуры, понимание общественной значимости своей специальности, формирование ответственности за уровень своих профессиональных достижений;
- выявление творческого потенциала каждого обучающегося, формирование инициативности и самостоятельности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда;
- методическое обеспечение воспитательной работы и повышение профессионального мастерства преподавателей по вопросам воспитательной деятельности.

За последние годы, обучающиеся колледжа активно участвуя в международных, Всероссийских, региональных творческих мероприятиях, олимпиадах, конкурсах завоевывали высокие призовые места. По результатам независимого мониторинга по качественной подготовке специалистов системы СПО КО, проводимого МОиН РФ, в рейтинг ТОП-10 субъекта РФ вошел и ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж».

Ежегодно принимая участия в чемпионате WSR педагогический колледж в 2016 г. в компетенции Дошкольное образование взял 3 место; в 2017 г. в компетенции Преподавание в начальных классах - 3 место, в компетенции Дошкольное образование - 1 место; в 2018 г. в компетенции Преподавание в начальных классах - 3 место, Дошкольное образование - 2 место; В 2019 г. - в компетенции Преподавание в начальных классах - 2 место.

Благодаря поддержке Министерства образования и науки Кузбасса в ГПОУ НПК сделан большой скачок в создании современной социокультурной среды и образовательного пространства, отвечающего запросам рынка труда и требованиям Ворлдскиллс. В рамках реализации в регионе программы развития социально-педагогического кластера в колледже существенно модернизирована материально-техническая база, на 80 % обновилось компьютерное оборудование и интерактивное оборудование, современные средства обучения. Таким образом, оснащение учебного процесса в колледже приближено к самым современным школам и детским садам города.

В 2020-2021 г. участием в чемпионате WSR было уделено особое внимание в связи с тем, что именно на базе ГПОУ НПК проходил Региональный этап соревнований в компетенции Дополнительное образование детей и взрослых. Подготовка участников к чемпионату рабочих профессий «Молодые профессионалы» (WorldSkills) осуществлялась по следующим компетенциям: «Дошкольное воспитание», «Дошкольное воспитание (Навыки мудрых)», «Преподавание в младших классах», «Преподавание в младших классах (Юниоры)», «Преподавание в младших классах (Навыки мудрых)», «Физическая культура, спорт и фитнес», «Дополнительное образование детей и взрослых». В 2021 году состоялась аккредитация Центра проведения демонстрационного экзамена по компетенции Преподавание в младших классах (аттестат № 852-21/0203 от 05.03.2021 г.), Дошкольное воспитание (аттестат № 3108-21/2903 от 07.05.2021 г.), после этого прошла подготовка участников демонстрационного экзамена по компетенциям «Преподавание в младших классах», «Дошкольное воспитание».

Общая численность обучающихся по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена на 01.10.2020 года по очной форме обучения составила 672 человека. В 2020-2021 учебном году на первый курс зачислено 208 человек (из них 21 по договорам об оказании платных

образовательных услуг). 9 обучающихся имели статус инвалидов и лиц с ОВЗ, что составило 1,34% от общей численности.

В настоящее время в колледже реализуются 5 программ подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки, 4 из которых составлены в соответствии с ФГОС 3+ среднего профессионального образования и одна программа по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании реализуется по актуализированным («четвертое поколение») ФГОС СПО.

В учебных планах по специальностям СПО количество обязательной аудиторной нагрузки обучающихся в неделю по очной форме обучения составляет 36 часов, количество максимальной учебной нагрузки - 54 часа, в которую включаются консультации и самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная рабочими учебными планами как вид учебной работы, выполняется без непосредственного вмешательства преподавателя, но под его руководством. Это позволяет целенаправленно развивать у студентов самостоятельность как личностное качество, а с другой стороны вовлекать их в самостоятельную учебную деятельность. Обучение студентов методике самостоятельной работы предусмотрено на занятиях, проводимых преподавателями в начале изучения дисциплин и профессиональных модулей, на индивидуальных консультациях.

На начало учебного года было организовано обучение 24-х учебных групп (20 групп на бюджетной основе и 4 группы - внебюджетные). Расписание учебных занятий экзаменационных сессий и государственной итоговой аттестации были составлены и утверждены своевременно.

В 2020-2021 учебном году планируемая работа по внедрению в образовательный процесс дистанционной формы обучения и разработке электронных учебно-методических комплексов была скорректирована сложившимися объективными обстоятельствами, которые заставили коллектив мобилизоваться и в сжатые сроки перестроиться на новую форму

работы. В течении учебного года проведена работа по наполнению системы дистанционного обучения Moodle электронными учебными курсами учебных дисциплин и МДК, которые включают дистанционные лекции, учебные, тестовые задания. Для проведения уроков и внеурочных занятий для обучающихся использовались также Интернет-платформы LearningApps. На дистанционных заседаниях ЦМК в системе ZOOM обсуждались вопросы формирования дистанционных заданий - учет объема работы, выполняемой обучающимися, использование различных форм: проведение видеоуроков, индивидуальных и групповых онлайн-консультаций на Интернет платформах Zoom, Skype, WhatsApp.

С целью повышения качества обучения студентов в течение 2021-2022 учебного года осуществлялся комплекс мероприятий: проведение входного, текущего контроля, анализ полученных результатов, связь преподавателей с кураторами, проведение индивидуальных консультаций со студентами, разработка и внедрение разноуровневых заданий на практических занятиях, применение современных педагогических технологий (информационно-коммуникативного, интегрированного подходов), обобщение педагогического опыта. Контроль за качеством подготовки студентов со стороны руководства образовательного учреждения, учебной части, руководителей структурных подразделений организован в соответствии с их должностными инструкциями и представлен планом внутриколледжного контроля. В течение учебного года проводилась большая профилактическая работа с неуспевающими и не посещающими занятия студентами (индивидуальная работа преподавателей, беседы в учебной части, работа классных руководителей с родителями, приглашение на заседания административной комиссии).

Среди технологий обучения, используемых в настоящее время преподавателями колледжа, наиболее часто применяются информационно-коммуникационные технологии, технологии, ориентированные на знаниево-информационный и поведенческий аспекты. Достаточно широко используется технология развивающего обучения, позволяющая формировать

профессиональные и личностные качества студентов. Одним из решающих условий успешного протекания педагогического процесса является его конструирование, включающее в себя анализ, диагностику, определение прогноза и разработку проекта деятельности.

ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж» финансируется за счет средств бюджета [37], а также за счет средств от приносящей доход деятельности в рамках утвержденных лимитов, плана финансово-хозяйственной деятельности.

Из средств бюджета в 2020-2021 учебном году для развития материальной базы и обеспечения ВОП было реализовано 5734,8 тысяч рублей, в том числе внебюджетные средства 1 миллион рублей на приобретение и модернизацию компьютерного оборудования, на обновление учебной мебели, интерактивное оборудование. Кроме этого заключены договора на предоставление: услуг охраны вневедомственный, услуг дератизации дезинфекции. Также для обеспечения безопасности и норм охраны труда в колледже установлена пожарная сигнализация и заключен договор на ежемесячное ее обслуживание, установлено видеонаблюдение в коридорах и кабинетах, в связи с чем приобретено все необходимое оборудование. В 2020 году произведено ограждение территории колледжа, полностью был отремонтирован 1 этажа главного корпуса с полной заменой системы отопления, системы автоматической пожарной сигнализации, видеонаблюдения, отремонтирован медицинский кабинет. Все работы проведены качественно и в установленный срок.

2.1.2 Обеспечение безопасности образовательного учреждения ГПОУ НПК

Контингент обучающихся на 1 сентября 2021-22 учебного года контингент студентов дневного отделения колледжа составлял 620 обучающихся из них: на бюджетной основе - 480; на коммерческой основе - 111; в академическом отпуске - 29. Всего: 620 обучающихся. В 2020-2021 учебном году на ОЗО обучалось 240 студентов, 12 учебных групп. Все группы

на коммерческой основе. План набора на 2020-2021 учебный год выполнен - 90 чел.- 4 группы (с полным возмещением затрат на обучение). На заочное обучение принимались абитуриенты на базе среднего (полного) общего образования (11 классов). Коллектив педагогов составляют 63 преподавателя.

Работа по обеспечению безопасности студентов и преподавателей колледжа осуществлялась по следующим направлениям: антитеррористическая защищенность и противодействие терроризму, противопожарная безопасность, охрана труда, предупреждение и ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера, предупреждение травматизма, военно-мобилизационная подготовка и учётно-призывная работа, соблюдение внутреннего режима и поддержание общественной дисциплины, взаимодействие с различными специальными службами (МЧС, МВД, ГИБДД, ФСБ и другими), работа с детскими общественными организациями, сотрудниками и родительской общественностью.

Можно отметить, что в колледже имеются все необходимые условия для обеспечения безопасности участников образовательного процесса.

Нормативно-правовая база безопасности образовательного учреждения соответствует требованиям к наличию и оформлению документации по охране труда и технике безопасности [81]. Система безопасности ГПОУ НПК функционирует бесперебойно, находится в постоянном развитии, подвергается контролю со стороны органов государственного управления.

В результате планомерной и системной работы по выполнению требований противопожарной безопасности, охраны труда, соблюдению техники безопасности и профилактики производственного травматизма в образовательном учреждении среди педагогического персонала за отчётный период отсутствуют случаи производственного травматизма.

Несчастных случаев с учащимися во время учебного процесса не было зафиксировано, что свидетельствует о хорошей профилактической работе, проведенной с педагогическим коллективом и учащимися по соблюдению

правил поведения в общественных местах, на переменах, при проведении массовых мероприятий.

Антитеррористическая безопасность ГПОУ НПК обеспечивается следующими мероприятиями:

- создано и поддерживается в актуальном состоянии Положение о пропускном режиме колледжа [81];
- разработана инструкция для работников охраны и дежурных;
- здание колледжа оборудовано охранной сигнализацией, заключен договор на обслуживание;
- территория и помещения находятся под круглосуточным видеонаблюдением, которые обеспечивают 32 камеры высокого разрешения;
- для въезда на территорию колледжа установлено ограждение, оборудованное автоматическими шлагбаумами, управляемыми с поста охраны; вся территория по периметру имеет металлическое ограждение, обеспечено освещение территории;
- издан приказ о проезде на территорию только работников колледжа; для прохода в здание организован пропускной режим.
- установлена система контроля допуска. Обучающиеся и работники осуществляют проход в здание по личным пропускам;
- пропуск в здание посторонних лиц осуществляется по предъявлению документа, удостоверяющего личность, при этом осуществляется запись в журнале посетителей.

Дополнительные мероприятия по поддержанию безопасности включают следующие мероприятия:

- для пресечения проноса в здание посторонних подозрительных предметов приобретен металлодетектор;
- на территории поддерживается порядок и чистота, посторонние предметы сразу выявляются;

- дежурный администратор, начальник отдела по безопасности ОП в течение дня проводят ежедневные осмотры здания колледжа, данные осмотра фиксируются в журнале;
- систематически ведется разработка документов планирования мероприятий антитеррористической защищенности;
- разработан план работы с обучающимися по противодействию терроризму и экстремизму;
- в соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки КО, разрабатываются инструкции, ведётся работа по созданию памяток, наглядной агитации;
- издаются приказы по пропускному режиму в здание и на территорию образовательного учреждения, внесена корректировка в паспорт безопасности объекта, в связи с оборудованием объекта новой автоматической пожарной сигнализацией.

2.1.3 Организация противопожарной безопасности в образовательном учреждении ГПОУ НПК

Противопожарная безопасность в колледже обеспечивается следующими мероприятиями:

- в здании колледжа произведен монтаж автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- произведена замена рукавов в пожарных кранах;
- разработана декларация пожарной безопасности, которая направлена на утверждение в отдел надзорной деятельности и профилактической работы города Новокузнецка;
- каждый этаж обеспечен планом эвакуации схемы эвакуации;
- в связи с изменением правил пожарной безопасности переработана инструкция о мерах пожарной безопасности колледжа [81];
- эвакуационные проходы содержатся постоянно свободными;

- с педагогическим коллективом и учащимися проводятся беседы, лекции по соблюдению требований пожарной безопасности, раз в квартал проводятся тренировки по эвакуации;
- согласно плана ГПОУ НПК в колледже проведена объектовая тренировка по эвакуации из здания на случай возникновения пожара;
- на сайте образовательного учреждения создан специальный раздел и размещается информация по вопросам пожарной безопасности;
- контролируется порядок в чердачных, технических и подсобных помещениях, состояние запасных выходов, исправность и своевременная заправка огнетушителей, состояние электрических щитов;
- в соответствии с установленным графиком ведётся проверка наличия и исправности средств пожаротушения;
- ответственные за пожарную безопасность должностные лица регулярно проходят обучение и участвуют в вебинарах по вопросам пожарной безопасности и изменении законодательства.

2.1.4 Предупреждение и ликвидация последствий ЧС в образовательном учреждении ГПОУ НПК

На данный момент чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории ГПОУ НПК не зафиксировано. Тем не менее предупреждению и готовности к ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера уделяется пристальное внимание как руководителей организации, так и контролирующих органов. Предупреждение и ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера в ГПОУ НПК обеспечивается следующими плановыми мероприятиями:

- разработана карточка учета организации;
- пройдена профессиональная подготовка в КОУМЦ по ГО и ЧС;
- проведена учебная эвакуация из колледжа на случай возникновения ЧС;

- разработаны документы по планированию работы с обучающимися и работниками по ГО и ЧС.

Мероприятия реализуются в полном объеме, что отражено в соответствующей документации и актов контролирующих органов.

2.1.5 Нормативная документация в области охраны труда в ГПОУ НПК

Документы коллежа по охране труда можно условно разделить на 4 части по области применения, представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 - Территориальное разделение документов охраны труда образовательной организации

Документы по охране труда делятся на следующие группы по области применения:

- внешние, действующие на всю область деятельности образовательной организации;

- внутренние, действующие на территории образовательной организации;
- внутренние документы подразделений образовательной организации
- документы, регламентирующие деятельность на рабочем месте.

Перечень документов образовательной организации можно по видам, рисунок 3.



Рисунок 3 - Перечень документов образовательной организации по видам

Учредителем организации является Министерство образования Кузбасса, структура Правительства Кузбасса - высшей региональной структуры управления Кемеровской областью - Кузбассом. Несмотря на это первичными документами для организации являются нормативно-правовые акты федеральных органов власти. Локальные нормативно-правовые акты принимаются директором колледжа после согласования в коллегиальном органе - совете колледжа. Требуемые согласования с профсоюзной организацией локальные нормативные акты рассматриваются профкомом первичной профсоюзной организации колледжа.

Первичным документом для всех документов по охране труда является приказ - правовой акт, который принимается руководителем колледжа и содержащий в себе обязательные поручения для работников образовательной организации. Приказами по колледжу приняты следующие приказы по области охраны труда:

- об организации работы по охране труда и обеспечению безопасных условий работы;
- о создании службы или отдела по охране труда;
- о создании комиссии по охране труда;
- о назначении сотрудников ответственными за безопасность при эксплуатации различных установок и оборудования;
- о назначении ответственных за проведение работ повышенной опасности (отдельными приказами назначаются ответственные за электрохозяйство, пожарную безопасность, техническую эксплуатацию зданий и сооружений);
- о разработке инструкций по охране труда с указанием ответственных;
- об утверждении инструкций по охране труда;
- о продлении срока действия инструкций или пересмотре и внесении в них изменений;
- об утверждении инструкций о мерах пожарной безопасности и поведения при пожаре;
- о порядке присвоения I группы по электробезопасности неэлектротехническому персоналу;
- о назначении комиссии по СОУТ;
- о проведении обучения и проверки знаний по охране труда работников организации;
- о создании комиссии по проверке знаний требований охраны труда и безопасных методов работы.

В ГПОУ НПК существуют перечни документов по охране труда, группирующие нормативно-правовые акты по направлениям деятельности:

- действующих инструкций по охране труда (по видам деятельности);
- должностей и профессий сотрудников, которые освобождены от инструктажа на рабочем месте;
- должностей и профессий сотрудников, которым необходимо присвоить I группу по электробезопасности;
- должностей и профессий работников, которым необходима группа по электробезопасности (от II и выше);
- работ повышенной опасности;
- рабочих мест с вредными и (или) опасными условиями труда;
- профессий и должностей сотрудников, которым положены средства индивидуальной защиты (обязательно указывают виды средств, необходимое количество, сроки использования), а также обезвреживающих средств;
- поименный список работников, обязанных проходить предварительный и периодический медицинские осмотры.

В Новокузнецком педагогическом колледже ведутся журналы в области охраны труда согласно ст. 212, 225 ТК РФ [99] и Порядка обучения, утв. совместным постановлением Минтруда и Минобразования от 13.01.2003 № 1/29 [61] и ГОСТ 12.0.004-2015 [12]:

- вводного инструктажа по охране труда;
- инструктажа на рабочем месте;
- учета инструкций по охране труда;
- учета несчастных случаев на рабочем месте;
- учета выдачи инструкций по охране труда;
- учета инструктажей по пожарной безопасности;
- учета присвоения I группы по электробезопасности неэлектротехническому персоналу;
- регистрации работ по охране труда.

Организационно-распорядительные документы колледжа по охране труда содержат:

- правила внутреннего распорядка работы организации;
- должностные инструкции сотрудников;
- положение об организации работы по охране труда;
- инструкции по охране труда, мерах пожарной безопасности;
- программы инструктажей;
- программы обучения по охране труда;
- графики обучения и проверки знаний;
- удостоверения проверки знаний по охране труда, пожарно-технического минимума;
- акты о расследовании несчастных случаев на производстве и случаев профессиональных заболеваний;
- личные карточки учета выдачи средств индивидуальной защиты и обеззараживающих средств;
- график проведения периодических медосмотров, акты по итогам их проведения;
- документация по СОУТ;
- нормативно-правовые акты, которые содержат требования по охране труда, соответствующие специфике предприятия.

В образовательном учреждении заключен коллективный договор, согласованный с первичной профсоюзной организацией колледжа, с большей частью сотрудников организации. С работниками заключаются так же краткосрочные договора гражданско-правового характера, а также договора на оказание услуг с индивидуальными предпринимателями. Первичная профсоюзная организация активно принимает участие в разработке, корректировке и согласованию документов по охране труда образовательного учреждения.

2.1.6 Описание системы управления охраной труда в ГПОУ НПК

Система управления охраной труда колледжа функционирует согласно положения о СУОТ, разработанному на основе Письма Минпросвещения России от 27.11.2019 № 12-688 "О направлении положений по СУОТ" (вместе

с "Примерным положением о системе управления охраной труда в дошкольной образовательной организации", "Примерным положением о системе управления охраной труда в общеобразовательной организации", "Примерным положением о системе управления охраной труда в образовательной организации дополнительного образования", "Примерным положением о системе управления охраной труда в средней профессиональной образовательной организации" [49], Письмом Минобрнауки России от 08.08.2017 № 12-753 "О направлении перечня по охране труда" [48], Постановлением Общероссийского Профсоюза образования от 26.03.2013 № 13-10 "О внесении изменений в Положение об уполномоченном (доверенном) лице по охране труда профсоюзного комитета образовательной организации") [49] и функционирует согласно ГОСТ Р 12.0.007-2009 [20], 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» [54].

В разработанное в колледже «Положение о системе управления охраной труда» содержит цели и задачи системы управления охраной труда, порядок реализации СУОТ, перечень необходимых документов для функционирования СУОТ, контрольные мероприятия для диагностирования состояния СУОТ, а также степени выполнения целей и задач системы управления охраной труда.

Положение система управление охраной труда учитывает следующие основополагающие нормативно-правовые акты, реализуя право каждого гражданина в соответствии со ст. 37 и ст. 41 Конституции Российской Федерации на труд и здоровье [33]:

- Трудовой кодекс РФ [99];
- ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (с изменениями)» [17];
- ГОСТ Р 12.0.007-2009 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Система управления охраной труда в организации. Общие

требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию» [20];

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2018 года) [53].

Основным объектом управления охраной труда в колледже служит слаженная работа различных подразделений, отделений, служб, отдельных специалистов. СУОТ координирует и контролирует работу по охране труда и обеспечению безопасности образовательного процесса. Для последнего выделена специальная штатная единица - начальник отдела колледжа по безопасности образовательного процесса, который совместно с заведующим хозяйством и ведущим специалистом по кадрам, во главе с руководителем организации формируют основной состав СУОТ колледжа.

В соответствии с приказом директора создана Служба охраны труда колледжа, которая в своей деятельности руководствуется нормативно-правовыми актами в области охраны труда и безопасной трудовой деятельности. Основополагающими для реализаций функций Службы охраны труда в образовательном учреждении являются коллективный договор, отраслевые соглашения, стандарты профобразования и локальные акты образовательного учреждения. Контроль за охраной труда осуществляется согласно схеме контроля охраны труда ГПОУ НПК, представленной на рисунке 4 и на внутриколледжном уровне осуществляется четырехступенчато, внешний контроль разделяется на общественный, внутриведомственный, государственный.

Особое значение для качества контроля имеет создание в колледже комиссии по охране труда и плотного взаимодействия с региональными и муниципальными ведомствами надзора и контроля за охраной труда.

Служба охраны труда, созданная приказом руководителя, возглавляется непосредственным руководителем организации, права и обязанности всех ответственных лиц описаны в «Положении о системе охраны труда ГПОУ НПК».

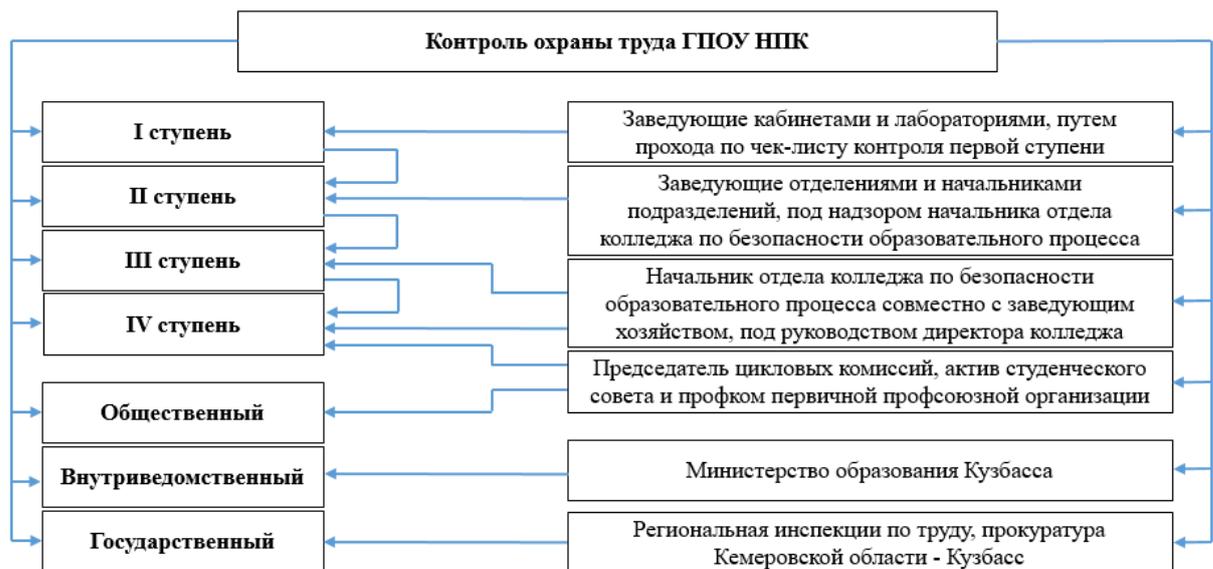


Рисунок 4 - Контроль за охраной труда в ГПОУ НПК

Ступени внутриколледжного контроля осуществляются, на различных уровнях. Первая ступень контроля осуществляется ежедневно заведующими кабинетами и лабораториями, путем прохода по чек-листу контроля первой ступени, результаты докладываются заведующим отделениями, а в экстренных случаях непосредственно начальнику отдела колледжа по безопасности образовательного процесса или руководителю.

Вторая ступень контроля осуществляется на уровне заведующих отделений и начальников подразделений под надзором начальнику отдела колледжа по безопасности образовательного процесса ежемесячно с занесением в журнал осмотра здания ежемесячно.

Третья ступень контроля, под руководством директора колледжа, ежеквартально осуществляется начальником отдела колледжа по безопасности образовательного процесса совместно с заведующим хозяйством, а также ответственными техническими специалистами в области безопасного функционирования колледжа. В случае выявления на первой и второй ступени нарушений, в ходе третьей ступени контроля осуществляется

планирование мероприятий по их устранению. При планировании мероприятий руководителем колледжа назначаются ответственные за контроль данных мероприятий и точные сроки их выполнения.

Четвертая ступень контроля проходит ежегодно и по срокам проведения приурочена к подготовке образовательной организации к новому учебному году. Четвертая ступень предполагает расширенный контроль за состоянием колледжа, с добавлением к участникам третьей ступени контроля председателей цикловых комиссий, актива студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации. На совещании по итогам четвертой ступени контроля обсуждается так же соблюдение нормативно-правовых актов Российской Федерации, а также Кемеровской области - Кузбасс, основополагающих локальных актов колледжа, поднимается вопрос актуальности коллективного договора изменениям в области охраны труда.

На регулярной основе в коллеже осуществляется общественный контроль инициативной группы во главе с председателем первичной профсоюзной организации. Фиксируются предполагаемые факты нарушений и вопросы по данным фактам выносятся на третью ступень контроля за охраной труда колледжа.

Внутриведомственный контроль проводится ежеквартально в плановом режиме и связан со сдачей отчетности в определяемые сроки Министерством образования Кузбасса. В случае возникновения вопроса соблюдения пунктов охраны труда, возможна выездная проверка с участием обкома профсоюза Кемеровской области - Кузбасс и министра образования Кузбасса.

Государственный контроль осуществляется с помощью региональной инспекции по труду, а также плановых проверок прокуратуры Кемеровской области - Кузбасс.

В службе охраны труда колледжа можно выделить следующие основные задачи:

- организация работы по соблюдению правил охраны труда в соответствии с характером деятельности образовательного учреждения;
- организация контроль за выполнением всех нормативно-правовых актов по охране труда образовательного учреждения;
- организация просветительской деятельности в сфере охраны труда образовательного учреждения среди преподавательского и студенческого состава;
- внедрение передового опыта в сфере охраны труда.

Для выполнения поставленных задач служба охраны труда колледжа реализует следующие компетенции:

- непрерывная оценка состояния здоровья преподавателей и студентов колледжа;
- анализ и выявление причин травматизма на территории образовательного учреждения преподавателей и студентов, а также причин профессиональных заболеваний преподавателей;
- глубокий анализ изменения условий труда сотрудников колледжа в ходе модернизации процесса обучения;
- осуществление осмотра и анализа технического состояния заданий и сооружений, специализированного оборудования, машин и механизмов;
- поддержание в актуальном состоянии систем пожаротушения, предупреждения и обнаружения возгорания, задымления, нарушение работы вентиляции, схем и путей эвакуации и средств первичного пожаротушения;
- анализ санитарно-эпидемиологической обстановки, средств дезинфекции, поддержание масочного режима, закупка и поддержание в рабочем состоянии средств обнаружения заболевших сотрудников и студентов;

- организация и контроль за работой комиссии по соблюдению требований охраны труда, приемке объектов, подвергшихся модернизации и капитальному ремонту;
- анализ и выполнение согласования проектной, конструкторской и технологической документации разрабатываемой подрядными организациями, которые могут оказать влияние на охрану труда колледжа;
- анализ коллективного договора на предмет соблюдения охраны труда в организации;
- составление перечня профессий и должностей, требующих обязательный и периодический медицинский осмотр, обучение и допуск;
- проведения расследования несчастных случаев, участие в работе комиссии по расследованию несчастных случаев, оформление отчетов по факту несчастного случая;
- разработка и реализация программ обучения по вопросам охраны труда работников и контингента педагогического колледжа;
- разработка инструкций по охране труда колледжа;
- создания пунктов первой медицинской помощи;
- анализ должностных обязанностей сотрудников по вопросу соблюдения правил охраны труда;
- популяризация безопасного поведения и соблюдения правил охраны труда;
- инициирование совещаний по охране труда колледжа;
- совместное с профкомом рассмотрение жалоб и заявлений сотрудников колледжа;
- разработка мероприятий по устранению выявленных нарушений в области охраны труда образовательного учреждения.

Служба охраны труда организует и совместно с руководителем образовательной организации реализует следующие контрольно-надзорные мероприятия:

- контроль за соблюдением охраны труда работников колледжа;
- соответствие педагогического процесса нормам охраны труда колледжа;
- подготовка безопасной деятельности студентов при прохождении практических занятий на базах практики образовательных учреждений Кемеровской области;
- соблюдением требований применения индивидуальной и коллективной защиты;
- организация проведения массовых мероприятий;
- наличием на рабочих местах работников колледжа инструкций по охране труда, должностных обязанностей и средств первичного пожаротушения и оказания первой медицинской помощи;
- организация рабочих мест согласно рекомендаций специальной оценки труда;
- хранение и выдача средств обработки и дезинфекции помещений колледжа;
- анализ необходимости и организация закупки необходимого оборудования, расходных материалов и средств защиты.

Служба охраны труда колледжа постоянно совершенствуется, адаптируется к изменяющимся реальностям, изменяется в соответствии с меняющимся законодательством в области охраны труда.

2.1.7 Особенности проведения специальной оценки условий труда в различных сферах профессиональной деятельности

Многообразие форм жизни, явлений природы, деятельности человека, рабочих мест не дает возможности говорить о специальной оценке условий труда как о процедуре абсолютно универсальной для всех профессиональных сфер деятельности. ФЗ №426-ФЗ [51] предполагает адаптацию под различные

условия проведения СОУТ. Важно учитывать для каждого рабочего места не только физические, но и психологические факторы [2, с.35].

В связи с данными особенностями было принято Постановление Правительства РФ от 14.04.2014 г. №290 «Об утверждении перечня рабочих мест в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, в отношении которых специальная оценка условий труда проводится с учетом устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти особенностей» [60], в соответствии с которым был принят список профессий, рабочие места которых должны подвергаться оценке с учетом специфики профессий эксплуатирующих данные рабочие места. В этом списке нет профессии педагогов. Действительно, обычно педагоги не гибнут на рабочем месте, их не увозят на скорой помощи из-за несчастного случая.

Но если рассмотреть данные о количестве больничных листов в ГПОУ НПК представленных на рисунке 5 при количестве сотрудников организации, которое составляет 63 человека среднесписочного состава, это составляет значительный процент нетрудоспособного персонала, что представлено на рисунке 6.



Рисунок 5 - Количество больничных листов ГПОУ НПК

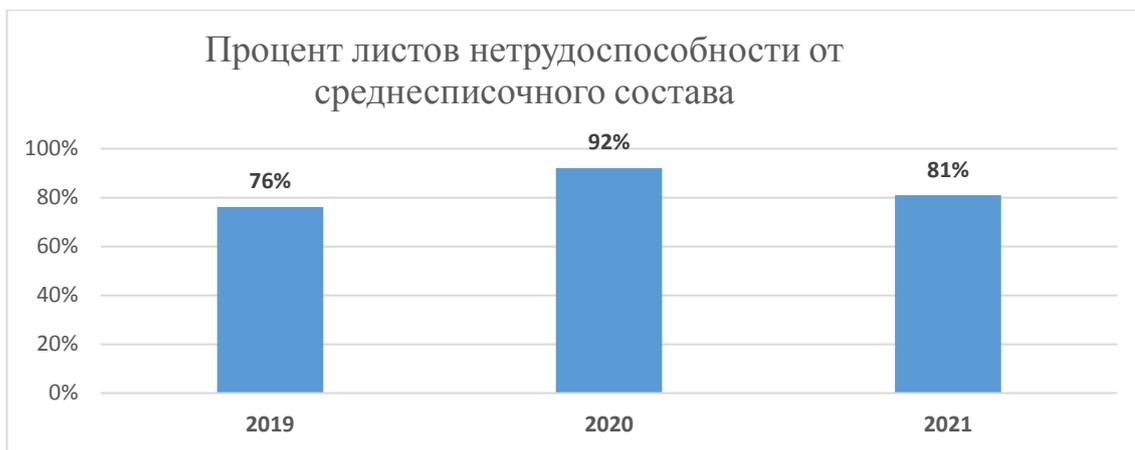


Рисунок 6 - Процент листов нетрудоспособности от среднесписочного состава ГПОУ НПК

Если же рассмотреть количество дней нетрудоспособности сотрудников ГПОУ НПК по годам представленной на рисунке 7, то открывается картина значительного количества времени которое сотрудники не могут уделять своим прямым обязанностям. Причем необходимо учитывать, что учебный план образовательной организации обязателен к исполнению в полном объеме. Не проведенные часы вынуждены проводить дублирующие преподаватели образовательного учреждения. В случае отсутствия дублирования, вышедший с больничного преподаватель подвергается повышенной нагрузке, не оставляя тем самым ему время на восстановление [95].

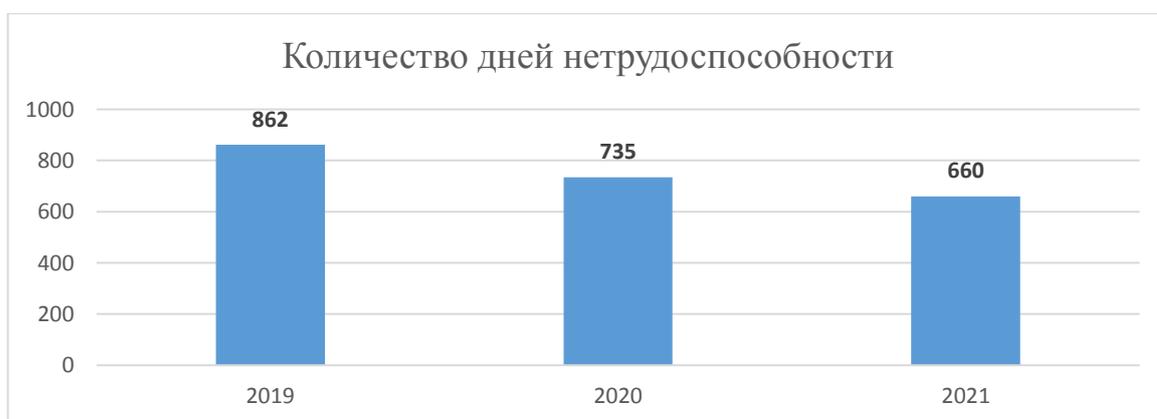


Рисунок 7 - Количество дней нетрудоспособности ГПОУ НПК

Рассмотрев же соотношение количества листов нетрудоспособности по профессиональной деятельности представленных на рисунке 8, становится очевидным что главной группой риска заболеваемости становится педагогический персонал, вынужденный терпеть до последнего недомогание в надежде на скорое самостоятельное излечение.

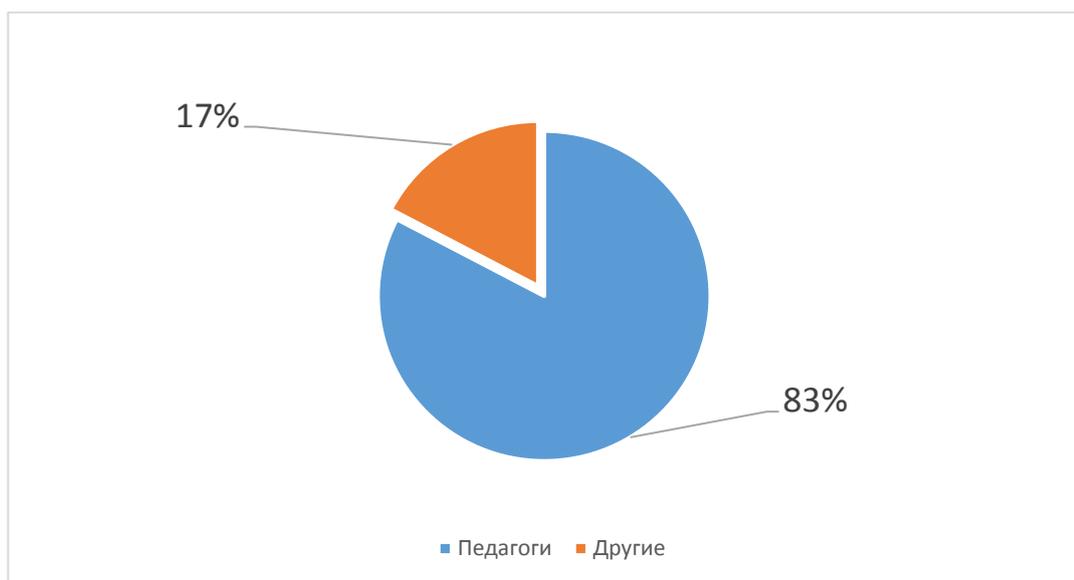


Рисунок 8 - Соотношение количества листов нетрудоспособности по профессиональной деятельности ГПОУ НПК

Лишенные, из-за плотного учебного графика, возможности в необходимое время посетить нужного врача педагоги в большей мере оказываются в группе риска для появления хронических заболеваний, которые в последующем будут гарантированно отнимать рабочее время на долгие и безуспешные попытки излечения.

При этом рассматривая соотношение персонала по подразделениям в ГПОУ НПК, представленные на рисунке 9, согласно штатного расписания образовательного учреждения, представленного в таблице В.1 приложения В, видно, что процентное соотношение педагогического персонала в ГПОУ НПК меньше процентного соотношения больничных листов.



Рисунок 9 - Распределение персонала ГПОУ НПК по подразделениям

Рассматривая же на рисунке 10 процент уволившихся педагогов, бравших листы нетрудоспособности, можно представить ту крайнюю степень истощения организма которая не позволят больше продолжать профессиональную деятельность в ГПОУ НПК. Также необходимо отметить что из-за специфики образовательного учреждения, уволившиеся педагоги покидают систему среднего профессионального навсегда, повышая сложность положения оставшихся педагогов в ГПОУ НПК.

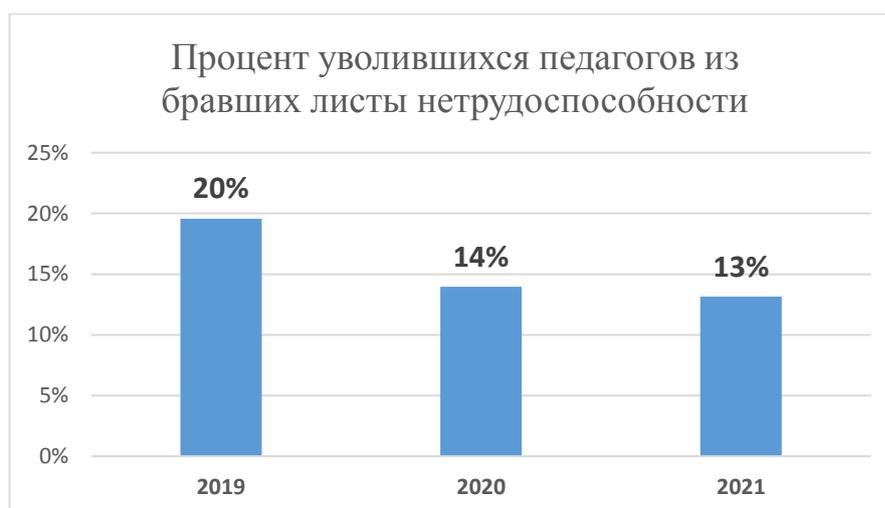


Рисунок 10 - Процент уволившихся педагогов, бравших листы нетрудоспособности

По рассмотренным показателям можно судить о стабильно тяжелой ситуации, которая складывается в среде педагогического персонала, ведь за последние три рассматриваемых года количество уволившихся специалистов со значительным опытом работы, первой или высшей квалификационной категорией составляет - 47% от количества педагогов ГПОУ НПК. Необходимо учесть, что время, требуемое на подготовку специалиста среднего профессионального образования первой категории, составляет от 7 до 9 лет, а специалиста высшей квалификационной категории составляет от 9 до 12 лет. Невосполнимые потери педагогического персонала сказываются на качестве подготовки специалистов среднего профессионального образования, составляющих основу рабочей силы государства. На оставшихся же педагогов ложится нераспределенная трудовая нагрузка, тяжким бременем сказываясь на физическом здоровье и психологическом состоянии [96].

Для компенсации негативных последствий нагрузок на педагогов колледжа можно предусмотреть следующие мероприятия: «группы здоровья», подходы в бассейн для поддержания физического состояния сотрудников; тренинги, комнаты отдыха, культурно-массовые мероприятия для поддержания психологического состояния коллектива.

2.1.8 Проведение специальной оценки условий труда в ГПОУ НПК

Специальная оценка условий труда в образовательном учреждении является основой безопасности рабочего места сотрудников колледжа и регламентируется ст.212 Трудового кодекса [99], Федеральным законом №426-ФЗ [51] и представлена на рисунке А.1. Точность результатов проведения СОУТ зависит от анализа факторов риска и угрозы на рабочих местах [4] преподавателей образовательного учреждения. Схема проведения специальной оценки условий труда приведена на рисунке Б.1 в приложении Б.

Специальная оценка условий труда в колледже решает следующие задачи:

- создание условий для сохранения жизни и здоровья преподавателей колледжа;

- анализ эффективности расходов в области охраны труда колледжа;
- анализ необходимости проведения предварительных и периодических медицинских осмотров персонала колледжа;
- анализ необходимости применения средств индивидуальной защиты работников колледжа;
- анализ рисков возникновения несчастных случаев и возможности возникновения профессиональной заболеваемости педагогов колледжа.

В соответствии с требованиями Федерального закона №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [51] в ГПОУ НПК проведена специальная оценка условий труда. В ходе оценки состояния рабочих мест [34] произведены измерения вредных и опасных производственных факторов, на основании измерений составлены протоколы измерений, по итогам анализа протоколов составлена сводная ведомость условий труда. По результатам анализа сводной ведомости выявлено полное соответствие условий труда на рабочих местах государственным нормам и требованиям, с присвоением 2 (допустимого) класса вредности условий труда.

Результаты СОУТ используются для улучшения положение сотрудников на рабочих местах, что представлено на рисунке 11.

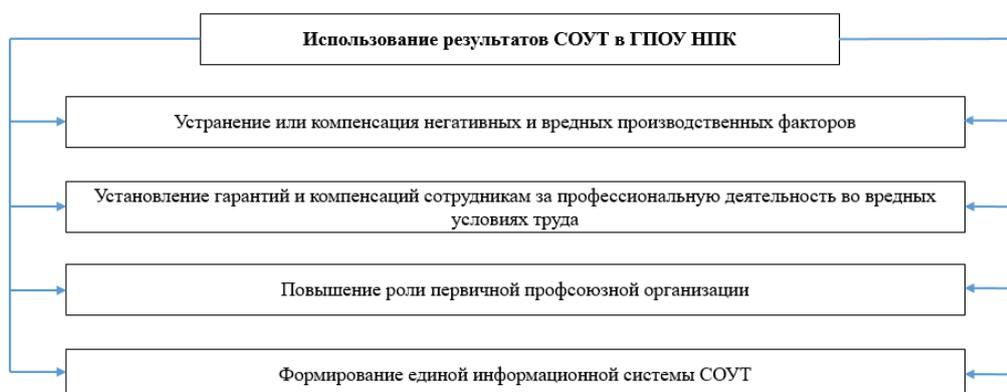


Рисунок 11 - Использование результатов СОУТ в ГПОУ НПК

В ГПОУ НПК ведется работа по повышению класса условий труда на всех основных рабочих местах до оптимального, однако в организации отсутствует принятая методика оценки риска несчастных случаев, то снижает возможность реализации поставленной задачи.

2.2 Выявление возможностей для повышения класса условий труда и обеспечения безопасных условий на рабочем месте

2.2.1 Выбор и обоснование метода оценки риска несчастных случаев в образовательной организации

Методика оценки рисков несчастных случаев со временем постоянно подвергается изменению в связи с увеличением и изменением характера рисков в динамически меняющемся мире. До 2018 года в образовательных учреждениях Кемеровской области для фиксации факта возникновения несчастного случая на предприятии службой охраны труда колледжа применялся отчет по условиям труда по форме Т-1, и для фиксации факта травматизма и возникновения профессионального заболевания сотрудника отвечающие за охрану труда в колледже заполняли отчет по форме Т-7 [74].

Но после 2018 года ситуация изменилась в связи с появлением 6 августа 2018 года приказа Министерства экономического развития России Федеральной службой государственной статистики № 485 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников» [74]. В соответствии с данным приказом необходимость сдачи форм отчетности Т-1 и Т-7 образовательными учреждениями была отменена.

В ГПОУ НПК за последние 5 лет не выявлено несчастных случаев на рабочих местах. Это в первую очередь связано со спецификой условий труда в образовательном учреждении, подразумевающим высокую дисциплину преподавателей и студентов и отсутствие факторов повышенного риска. Так же необходимо отметить что основными факторами травмоопасности по

основным отраслям является падение с высоты самого работника и падение с высоты предмета на работника предприятия, а такие факторы в условиях труда педагогов практически исключены, при условии соблюдения правил по охране труда. Но именно в таких условиях необходимо особенно тщательно прорабатывать планы по предупреждению травматизма, для этого необходимо особенно точно оценить факторы рисков на рабочих местах педагогов и других работников колледжа.

Основные методы, позволяющие проанализировать факторы риска на рабочих местах можно разделить на экспертный, феноменологический, детерминистический и вероятностный, а объединить по признакам на качественные и количественные [26].

Основным методом оценки, основанном на природе человеческой психологии, обычно является экспертный метод оценки [5]. Метод основан на реализации знаний и опыта полученных экспертом во время обучения конкретной области деятельности и предыдущих практических реализациях знаний и умений. Метод экспертной оценки применяется, когда недостоверны или не накоплены статистические данные, невозможно или трудоемко построение математической модели технологии или процесса. При реализации данной модели есть всегда вероятность субъективной оценки, требуется согласование мнений различных экспертов, а также не всегда можно доверять опыту и знаниям полученным экспертом. Надежность данный метода основана на утверждении, что объединенная экспертная оценка нескольких специалистов превалирует над мнение одного экспертного мнения, даже очень авторитетного, подтверждая аксиому утверждения что люди могут ошибаться [5]. Тем не менее данный метод подвергался многочисленным исследованиям [40] и не нашел однозначного подтверждения своей неверности [115]. Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации составленная для экспертной оценки представлена на рисунках С.1-С.9 в приложении С.

Метод экспертной оценки пользуется приемами социологии, а именно различными видами опросов, применяемых в зависимости от целей и задач исследования, возможности получения полной достоверной информации и возможностью привлечения временных и человеческих ресурсов для их реализации. Популярность данного метода объясняется простотой реализации, возможностью автоматизации сбора данных, небольшими материальными затратами, возможностью привлечения для сбора данных неквалифицированных помощников, универсальность применения и возможность многоразового использования материалов исследования. Результаты метода экспертной оценки всегда выражаются количественно и могут стать основой накопления статических данных по объекту исследования.

Для анализа возможности проявления аварийных процессов на основе анализа факторов риска основанных на законах природы применяется феноменологический метод. Метод основанный на физических формулах отличается достаточной простотой реализации, гарантированной достоверностью полученных результатов и возможностью проверки, гарантирующей надежность применения феноменологического метода. Особенностью применения данного метода можно считать возможность анализа безопасности технологических процессов и механизмов. Ограничением же феноменологического метода является невозможность применения к аварийным процессам подверженным различными вероятностными событиями.

Анализом риска развития аварийной ситуации занимаются специалисты способные реализовать детерминистический метод, основанный на использовании имитационного, математического моделирования. Не смотря на наглядность метод требует применения сложных расчетов для получения достоверных результатов. Также компетентность специалиста должна распространяться на построение точных математических моделей. Трудоемкость данного метода объясняется необходимостью проведения

сложных вычислений, а также экспериментальных подтверждений достоверности построения модели. При этом детерминистический метод гарантирует объективность полученных результатов исследования.

Сложность реализации детерминистического метода требует возможности реализации альтернативной возможности проведения исследования. Такую возможность предоставляет вероятностный метод. Метод способен провести анализ разветвленных цепочек событий, тем самым позволяет рассчитать относительную вероятность развития аварийного события. Вероятностный метод реализуется значительно проще детерминистического метода за счет значительно меньшей сложности математической модели [113], тем не менее эксперт должен обладать компетенцией построения математических моделей и широкими знаниями математического аппарата. При соответствующей подготовке экспертов вероятностный метод является наиболее оптимальным с позиции качества реализации исследований.

Методы количественного анализа основаны на анализе результатов точных измерений и построения прогноза последствий развития аварийной ситуации на основе полученных данных. Метод обладает объективной точностью полученных данных, но требует большого количества измерений и их систематизации. Данные методы требуют значительного количества высококвалифицированных специалистов и большого количества времени для обработки и построения на основе этих данных моделей развития ситуаций [98]. Для наиболее адекватного анализа в образовательной организации состояния охраны труда в работе использовался автоматизированный метод экспертных оценок. Целесообразность применения данного метода в условиях организации труда Новокузнецкого педагогического колледжа состоит в моделировании широкого спектра сценариев развития аварийных ситуаций, чрезвычайных событий. Возможность применения инструментария экспертного метода позволяет определить все точки роста и развития несчастных случаев [73].

Схема оценки факторов риска в ГПОУ НПК, представленная на рисунке 12, основана на моделировании комбинирования вариаций тандема причинно-следственной связи события и действий персонала во время развития несчастного случая.



Рисунок 12 - Схема оценки факторов риска в ГПОУ НПК

Для определения рисков в ходе проведения специальной оценки условий труда в колледже действуют по алгоритму, представленному на рисунке Т.1 в приложении Т.

Контроль за качеством проведения оценки рисков осуществляет руководитель образовательной организации. В ГПОУ НПК совещательную функцию по данному вопросу реализует коллегиальный орган - совет колледжа.

2.2.2 Технологии оценки риска ГПОУ НПК

В ходе практического применения методов оценки риска были приняты шаблонные методы, которые описаны в стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» [25]. Дальнейшее развитие оценки рисков привело к отходу от рассмотрения более узкого понятия

методов оценки рисков и переходу к более широкому понятию технология оценки рисков, а в последствии и принятию к действию ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска» [23], ГОСТ содержит описание технологий оценки риска, на рисунке Е.1 приложения Е представлено применение технологий в процессе управления рисками [23].

При анализе технологий оценки риска можно выделить следующие преимущества в оценке рисков [23]:

- определении реалистичных стратегических и оперативных целей;
- определении (или пересмотре) четких и логических приоритетов;
- определении критериев риска организации, таких как толерантность к риску, риск-аппетит или допустимая рисковая нагрузка;
- выявлении и понимании риска, включая риск, который может иметь экстремальные последствия;
- понимании того, какие неопределенности имеют наибольшее значение для достижения целей организации, и обоснования того, что следует делать с ними;
- более успешном использовании возможностей;
- демонстрации того, что нормативные требования выполнены.

Использование описанных в ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска» технологий [23] обеспечивает:

- структурирование информации для поддержки решений и действий, в которых существует неопределенность;
- ясность в отношении последствий предположений о достижении целей;
- четкое определение факторов, которые способствуют реализации риска, и понимание их существенности;
- распространение информации о риске и его последствиях;
- способность сравнивать несколько вариантов, систем, технологий, подходов и т.д. в тех случаях, где существует множественная неопределенность вокруг каждого варианта;

- способность более эффективно учиться на инцидентах (результатах расследования инцидентов), что может быть использовано для улучшения качества управления рисками;
- подходы к оценке эффекта от обработки риска, включая любые изменения характера или величины риска;
- эффективные и действенные меры по обработке риска;
- совершенствование принятия решений во всей организации.

Для эффективного использования технологий оценки риска в ГПОУ НПК применяется технологии [23] «Настолько низкий, насколько это разумно возможно (ALARP). Насколько практически приемлемо (SFAIRP)» которая описывает критерии допустимости риска для человеческой жизни., «Анализ причинно-следственных связей (ССА)» в которой сочетание анализа дерева отказов и дерева событий, позволяет учесть временные задержки. Рассматриваются как причины, так и последствия возникшего события., «Анализ перекрестного влияния» в которой оцениваются изменения вероятности появления определенного набора событий, вытекающие из фактического появления одного из них, «Анализ дерева событий (ETA)» в которой моделируются возможные результаты от первоначального события и состояние мер управления для анализа частоты или вероятности различных возможных результатов, «Сценарный анализ» в котором определяются возможные будущие сценарии посредством предположений, экстраполяции текущего состояния или моделирования, а затем рассматривается риск для каждого из этих сценариев.

Актуальной технологией для Новокузнецкого педагогического колледжа является «Метод Делфи (Delphi)» [23], в ходе данной технологии собираются суждения и мнения через набор последовательных автоматизированных опросников, сотрудники колледжа будут отвечать на вопросы индивидуально, но получают результаты ответов других участников после каждого набора вопросов. Выявленные таким образом заблуждения и ошибочные суждения можно заложить в основу обучения работников

организации для устранения слабых мест в системе подготовки персонала в области охраны труда, внесения изменений в инструктажи и программы подготовки. Так актуальной является технология «Стоимость под риском (VaR)» [23].

2.2.3 Анализ рисков процесса проведения СОУТ в ГПОУ НПК

Рассматривая анализ факторов риска невозможно не рассмотреть еще один фактор риска, который может перечеркнуть всю тщательную подготовку к проведению специальной оценке условий труда, это риски, возникающие в процессе самого проведения СОУТ. Учитывая то, что основной анализ факторов риска при проведении СОУТ производит образовательная организация, в частности для экономии средств, то данные факторы в колледже рассматриваются на коллегиальном органе управления - совете колледжа. Технология оценки факторов риска, которая при этом применяется называется «Мозговой штурм», она обычно используется в рабочих группах для поощрения творческого мышления.

Для анализа этапов проведения СОУТ в ГПОУ НПК применим технологию Метод Исикавы ("рыбья кость") [23], в ходе которого определяются факторы, влияющие на определенный результат (желаемый или нежелательный), при этом сопутствующие факторы обычно делятся на предопределенные категории и отображаются в древовидной структуре или диаграмме в форме "рыбьей кости".

Основной вопрос, который первым поднимается на совете колледжа - это выбор подрядной организации. Рассмотрим на рисунке 13 диаграмму Исикавы на которой представлены факторы, негативные последствия от которых приведут в ходе причинно-следственной связи к выбору некомпетентной и недобросовестной организации.



Рисунок 13 - Диаграммы Исикавы выбор некомпетентной либо недобросовестной организации по проведению СОУТ

Первым фактором в данном случае станет наличие желания сотрудника, отвечающего за подбор подрядной организации погрузиться в проблематику процесса проведения СОУТ, поскольку из-за долгого перерыва между проведением СОУТ в коллеге не может накопиться достаточный опыт проведения данной процедуры. Вторым фактом при рассмотрении можно считать, казалось бы, гарантированный фактор времени для оценки организации, ведь время, отведенное на СОУТ должно быть в запасе. Однако надо учитывать специфику работы образовательных учреждений, где большой объем работы заставляет сотрудников работать практически «с колес» вопрос о проведении СОУТ уже поднимает по факту окончания сроков предыдущей оценки. При наложении большого количества дополнительной деятельности в виде все время внезапно появляющихся отчетов время на выбор организации является чуть ли не критическим фактором, особенно если организация, проводившая СОУТ до этого, прекратила свое существование. Третьим фактором можно считать ответственность за выбор организации проводящей СОУТ, по должностным обязанностям сотрудников, некачественный выбор организации обычно не приводит к дисциплинарным последствиям. Важнейшим фактором, который обычно главенствует над остальными это финансовая составляющая. При равных возможностях подрядных

организаций выбор с большей вероятностью будет сделан в пользу экономии денежных средств образовательной организации. Пятым фактором, который обычно невозможно не учитывать, является отсутствие заранее отобранных оценочных критериев выбора организации, проводящей СОУТ. Учитывая незаинтересованность в данной процедуре сотрудников образовательной организации в полный рост встает шестой фактор риска - необходимость определения категорий рабочих мест по аналогичности и вредным и опасным производственным факторам. Необходимо учитывать, что в ходе бурной модернизации образования оснащение кабинетов может кардинально отличаться от предыдущего учитываемого при прошлой процедуре СОУТ. Более того ряд преподавателей вынуждены проводить предметы на различных рабочих местах с различными ВОПФ. Некачественный учет объединения категорий рабочих мест ведет как к излишним финансовым затратам, так и невозможности качественной оценки рабочего места персонала.

Процедура подготовки информации по рабочим местам ведет к следующему фактору риска недостоверному информированию для СОУТ, на рисунке 14 представлена диаграмма Исикавы позволяющая оценить данную возможность.



Рисунок 14 - Диаграммы Исикавы недостоверная информация для СОУТ

В образовательной организации отсутствует специальная должность для детальной проработки вопроса информирования подрядной организации проводящей СОУТ для качественного информирования. Первый фактор следующий отсюда малая вероятность наличия опыта информирования организаций, проводящих СОУТ. Данный фактор может быть компенсирован только большим опытом сотрудников организации, проводящей СОУТ и их желании провести процедуру качественно и без нарушений, в этом случае сотрудники подрядной организации предъявляют особые требования к подаче информации и осуществляют ее проверку и анализ на соответствие. Аналогично с процедурой выбора подрядной организации времени на подробный анализ и проработку процедуры подготовки информации у образовательной организации фактически нет. Так же отсутствует явная ответственность за неверное проведение процедуры подготовки данных. Обычным источником данных для следующего проведения СОУТ, является возможно некачественно проведенный отчет СОУТ за предыдущий период. В образовательном учреждении так же отсутствует детализованная информация по критериям формирования данных. Систематизация и экспертиза качества подготовленной информации в итоге ложится на плечи экспертов подрядной организации, что не добавляет объективности итоговой картины проведения СОУТ.

Результатом излишней нагрузки на специалистов подрядной организации может стать некачественная процедура идентификации ВОПФ, несоответствующие реальности результаты могут на долгие годы исказить всю специальную оценку условий труда колледжа. На рисунке 15 представления диаграмма Исикавы на основании которой можно видеть показатели, оказывающие влияние на причину недостоверности результатов идентификации вредных и опасных производственных факторов.



Рисунок 15 - Диаграммы Исикавы недостоверные результаты идентификации ВОПФ

Основой негативного результата для образовательной организации является незаинтересованность обеих сторон исполняющих договор о проведении СОУТ, отсюда следует низкая мотивация для проявления опыта и знаний как у эксперта, проводящего идентификацию ВОПФ, так и у сотрудника организации в чьи обязанности входит проверка результатов идентификации ВОПФ [79]. Становится понятно, что цепочка некачественно подготовленной информации предоставленной сотруднику подрядной организации может тянуться до конца проведения СОУТ. Сотрудник образовательной организации, незаинтересованность которого в проводимых процедурах уже на раннем этапе сталкивается с необходимостью дополнительной интеллектуальной нагрузки уже не может найти времени для качественного проведения действия. Анализ результатов идентификации ВОПФ предыдущего проведения СОУТ в данных условиях практически не проводится, оставляя за рамками исследования возможные погрешности идентификации.

Как снежный ком накопленные за предыдущие процедуры негативные факторы наталкиваются на новую процедуру - измерение вредных и опасных производственных факторов, представленную на рисунке 16 в виде диаграммы

Исикавы, негативным результатом которой может стать недостоверные результаты измерений.



Рисунок 16 - Диаграммы Исикавы недостоверные результаты измерений

Отсутствие опыта и знаний в эксперта подрядной организации практически гарантирует появление в отчете аналогичных данных отчету СОУТ за предыдущий период. Также может отсутствовать весь спектр измерительных приборов необходимых для обследования рабочего места, поскольку не ожидается особых проблем от рабочего места сотрудника образовательной организации. Сотрудник образовательной организации обычно не обладает не навыками ни опытом проведения СОУТ, что не позволяет ему истребовать достаточные для конкретного рабочего места приборы измерения. Временные рамки проведения измерений значительно ограничены. Шестидневная рабочая неделя и три смены студентов не оставляют достаточно времени для процедуры. Также ограничен, но уже по своему графику работы и сотрудник подрядной организации. Ответственность за несвоевременность и некорректность идентификации ВОПФ в итоге никто не несет, а неисполненные процедуры восполняются данными аналогичных рабочих мест. Аналогичные результаты предыдущих измерений анализу в

данных условиях обычно не подвергаются. Погодные условия и режим работы в реалиях образовательного учреждения значительного значения не имеют.

Ко времени проведения процедуры согласования отчета о проведении СОУТ проходит значительное время, участниками забываются детали проведения предыдущих процедур, неумолимо наступает фактор риска согласования недостоверного отчета. На рисунке 17 представлена диаграмма Исикавы на которой представлен процесс получения, при негативных условиях такого отчета о проведении СОУТ.



Рисунок 17 - Диаграммы Исикавы недостоверный отчет СОУТ

На данном этапе стороны стремятся как можно раньше закончить процедуру согласования. Незаинтересованность сторон договора в дальнейшем затягивании процесса получения отчета СОУТ приводит в условиях образовательной организации к игнорированию опыта и наличия знаний как эксперта подрядной организации, так и сотрудника отвечающего за процесс согласования. Временные рамки, отведенные на реализацию данной процедуры, так же негативно влияют на возможность пересмотра результатов СОУТ. Ответственность за качество проверки на данном этапе несет сотрудник отвечающих за проведение СОУТ. Некорректные данные или данные полученные формальным образом плавно перетекают в отчет по

СОУТ. Фактор риска недостаточного анализа предыдущих результатов проведения СОУТ и аналогичных рабочих мест негативно влияет на достоверность всего отчета СОУТ.

Общую картину анализа факторов риска можно построить с помощью технологии «Анализ дерева событий (ETA)» [23], которая моделирует возможные результаты от первоначального события и состояние мер управления для анализа частоты или вероятности различных возможных результатов [23].

Анализ причинно-следственных связей причин и событий видно, что события последующие за причиной могут становиться причиной новых событий. Какие-то факторы риска в условия образовательного учреждения не влияют на конечный результат, а какие-то, факторы риска, проявляющиеся на начальном этапе, определяют заведомо недостоверный итоговый результат прохождения СОУТ. Наблюдаются как последовательные, так и параллельные связи, а также наблюдается наложение одних и тех же факторов риска на разные уровни процедуры СОУТ. Соотношение влияния факторов на процедуру проведения СОУТ в ГПОУ НПК различно. Некомпетентность и незаинтересованность сотрудника, отвечающего за СОУТ, в итоговом результате имеет преобладающее значение над остальными факторами риска.

2.2.4 Принятые решения ГПОУ НПК для улучшения качества проведения СОУТ

В условиях постоянного изменения нормативно-правовой базы в области охраны труда требуется своевременно актуализировать нормативную базу организации. Необходимо учитывать, что большинство изменения в нормативно-правовой базе в области охраны труда мера, направленная на снижения рисков здоровья и профзаболеваний на рабочем месте. В ГПОУ НПК было принято решение заблаговременно подготовить мероприятия для актуализации нормативной базы и локальных актов. Актуализация нормативной базы и локальных актов организации должно положительно сказаться на качестве проведения специальной оценки труда организации.

В связи с этим в ГПОУ НПК приняты меры по подготовке к изменениям, планируемым с 1 марта 2022 года [55] в области охраны труда. Мероприятия по актуализации нормативно-правовой основы системы управления охраной труда представлены в приложении Ф. Мероприятия охватывают следующие нормативно-правовые акты:

- Федерального закона от 02.07.2021 № 311-ФЗ [46];
- постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 [50];
- приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 776н [68];
- приказа Минтруда России от 29 октября 2021 г. № 771н [65];
- приказа Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 656н [66];
- приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н [59];
- приказа Минтруда России № 796 от 28 декабря 2021 года [69];
- приказа Минтруда России от 29.10.2021 г. № 766н [63];
- приказа Минтруда России от 15 января 2021 года № 632н [71];
- приказа Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 650н [67];
- приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 773н [77];
- приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 774н [58];
- приказа Минтруда России от 14 сентября 2021 года № 629н [64];
- приказа Минтруда России от 13 мая 2021 года № 313н [45];
- приказа Росстата от 30.07.2021 г. № 457 [78];
- постановления Правительства РФ от 27.10.2021 № 1844 [76];
- приказа Минтруда России от 17 июня 2021 года № 406н [52];
- приказа от 29 октября 2021 года № 775н [62].

Важным фактором успешной реализации заявленных мероприятий остается административный контроль со стороны руководителя организации, для этого в ходе исследования был разработан алгоритм по актуализации нормативно-правовой базы СУОТ ГПОУ НПК, представленный на рисунке Х.1 в приложении Х. Соблюдение представленного на рисунке Х.1 в приложении Х алгоритма позволяет проводить административный контроль поведенных мероприятий.

2.2.5 Выявление возможности повышения класса условий труда на рабочем месте в ГПОУ НПК до оптимального

Для выявления возможности повышения класса условий труда до безопасного 1 класс необходимо рассмотреть основополагающие нормы и правила, действующие на территории колледжа. С 1 января 2021 года вступили в силу санитарные правила и нормы:

- СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 г. №44) [89];
- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 г. №40) [88];
- СП 2.5.3650-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.10.2020 г. №30) [86];
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28) [85].

С 1 марта 2021 года вступили в силу санитарные правила и нормы:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических)

мероприятий» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3) [87];

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2) [7].

С 1 сентября 2021 года вступил в силу СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 4) [90].

В соответствии с данными и нормами на территории ГПОУ НПК возможно создание условий для безопасных условий труда, для этого требуется создать условия по неукоснительному соблюдению данных норм и правил [90].

Анализ рабочего места ГПОУ НПК необходимо начать с нормативных площадей, представленных в виде таблицы в СанПиН 1.2.3685-21 [7]. Площадь учебных помещений при организации групповых форм работы и индивидуальных занятий берется из расчета 3,5 кв. м/чел, при этом при эксплуатации помещений, оборудованных индивидуальными рабочими местами с персональным компьютером, - 4,5 кв. м /рабочее место. Не предусмотренные учебными планами ГПОУ НПК мастерские трудового обучения, а также кабинеты кулинарии и домоводства - 6 кв. м/рабочее место. Площадь туалетов должна составлять 0,1 кв. м/чел. Учитывая специфику контингента Новокузнецкого педагогического колледжа, где 98% составляют женщины, необходимо учитывать, что площадь комнат гигиены девочек - 3 кв. м. Не смотря на то что здание построено в 1935 году, необходимо учитывать, что актовый зал должен быть не менее 0,65 кв. м/посадочное место. Спортивный зал, являющийся помещением для повышения уровня физического и морального состояния студентов, должен быть площадью не менее 10 кв. м/чел с раздевалкой минимальной площадью 14 кв. м. Для

комфортного пребывания студентов на переменах ширина рекреаций должна составлять 4 метра при их одностороннем расположении кабинетов и 6 метров при двухстороннем расположении кабинетов.

Если расположение кабинетов, оконных проемов, расположение дверей, заданное изначальным проектом здание изменить нельзя, то соблюдение СП 2.4.3648-20 [85] подробно описывающего качество освещения учебных кабинетах, является обязательным требованием. Главной задачей является наличия естественного бокового, верхнего или двухстороннего освещения. В случае эксплуатации кабинетов с глубиной более 6 метров, необходима организация подсветки со стороны стены расположенной напротив оконных проемов на высоте не менее 2,2 метра от пола. Необходимо учитывать, что в одном помещении использовать разные типы ламп, а также лампы с разным световым излучением недопустимо.

Уровень освещенности в учебных помещениях для детей старше 7 лет должна составлять не менее 300 люкс. В учебных кабинетах, предусмотренных для проведения таких предметов как черчение, рисование, изостудиях, мастерских живописи, рисунка и скульптуры освещенность должна составлять 300 люкс. Мастерские трудового обучения, не предусмотренные учебным планом ГПОУ НПК должны быть оборудованы источниками искусственного освещения, гарантирующими освещенность 400 люкс. При этом все источники искусственного освещения должны содержаться в исправном состоянии и не должны иметь следов загрязнений, согласно п. 2.8.2, 2.8.5, 2.8.9 СП 2.4.3648-20 [85]. Установленные датчики освещённости, могут сигнализировать о освещенности ниже положенного уровня, а также автоматически включать свет при необходимости.

Одним из важнейших параметров при анализе безопасности состояния рабочего места после площади и освещенности является допустимые величины параметров микроклимата в образовательных организациях. Учитывая широту возможных природных диапазонов необходимо остановиться на диапазоне допустимой температуры воздуха в учебных

кабинетах, которая должна составлять от 18°C до 24°C и относительной влажность воздуха от 40 до 60%. Необходимо учитывать, что попытка добиться необходимых показателей температуры и влажности воздуха ограничена скоростью движения воздушного потока, в помещении который не должен составлять более 0,1 м/с. Параметры, установленные для учебных кабинетов, распространяются на актовый зал, столовую, спортивный зала, гардероб, вестибюль и рекреации образовательного учреждения. Учитывая специфику Новокузнецкого педагогического колледжа необходимо учитывать также, допустимую температуру до 26°C для туалетных комнат и комнат гигиены девочек. Сбор данных микроклимата помещений можно осуществлять с помощью датчиков с возможностью передачи информации в централизованную систему, данная система позволяет отслеживать выход показателей за пределы нормы и предпринимать оперативные действия по нормализации показателей с возможностью автоматической активации устройств регуляции температуры, влажности и вентиляции воздуха [85].

Созданию в кабинетах и помещениях комфортных и безопасных условий поможет строгое соблюдение СП 2.4.3648-20 [85]. Важным требованием к учебным кабинетам является необходимость их оборудование классными досками. Различные виды досок требуют различного подхода. Обычные меловые учебные доски, должны иметь темное антибликовое покрытие, рабочее поле доски должно быть подсвечено дополнительным источником искусственного освещения. Маркерная доска требует подбора цвета маркера, который должен быть контрастным относительно цвета доски. Установка интерактивных досок требует размещения доски по центру фронтальной стены класса, при этом размер по диагонали доски должен составлять не менее 165,1 см. Важно обеспечить доступ обучающимся ко всей поверхности доски. "Активная поверхность интерактивной доски должна быть матовой. Размещение проектора интерактивной доски должно исключать для пользователей возможность возникновения слепящего эффекта" [85]. В

соответствии с п. 2.4.4 СП 2.4.3648-20 «угол видимости учебной доски для учеников младших классов должен составлять 45°, для остальных - 35°» [85].

После определения фронтальной стороны класса и установки оборудования требуется организовать правильное расположение учебной мебели. Для контингента Новокузнецкого педагогического колледжа, характеризующегося возрастом от 14 до 21 года, основным является порядок расстановки мебели в учебном кабинете, «расстояние между столами и стенами, а также между рядами столов должно быть не меньше 50 см, от учебной доски до первого ряда столов - 240 см, а до последнего ряда столов - не больше 860 см» [7]. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «требования к ней учитывают не только функциональные размеры, которые должны соответствовать росту ребенка (например, ребенка ростом 130-145 см нужно обеспечить столом высотой 58 см и стулом с высотой сиденья 34 см, если рост составляет 145-160 см, то стол должен быть высотой 64 см, а стул - 38 см, при росте 160-175 см - 70 см и 42 см, а при 175-185 см - 76 см и 46 см соответственно)». Модернизация мебели ограничена требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 025/2012 «О безопасности мебельной продукции» согласно п. 2.4.3 СП 2.4.3648-20 [85].

Для реализации контроля за исполнением санитарных правил и норм требуется создать автоматизированную систему учета и контроля, реализующую проверку показателей и фиксацию отклонений от норм.

Выводом по разделу становится результат анализа система управления охраной труда в ГПОУ НПК, которая в целом реализует поставленные перед ней задачи. Тем не менее при реализации СОУТ имеются большие риски в некачественном проведении данной процедуры. Также необходимо отметить угрозы нарушающие возможности реализации стабильного развития СУОТ в образовательной организации. Тем не менее выявлены возможности повышения класса условий труда на рабочих местах основных сотрудников образовательной организации до оптимального.

3 Формирование и оценка комплекса решений по разработке мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в образовательной организации системы СПО ГПОУ НПК

3.1 Формирование комплекса решений по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК

3.1.1 Моделирование типовых сценариев несчастных случаев в ГПОУ НПК

Точное прогнозирование несчастного случая возможно только при точном понимании причинно-следственной связи событий, приводящих к чрезвычайной ситуации имеющей определение сценария несчастного случая.

Несчастный случай в системе среднего профессионального образования имеет ярко выраженную особенность в виде «человеческого фактора», поскольку применение неисправного оборудования практически исключается при исключении «человеческого фактора», в контексте обнаружения и устранения неисправности оборудования на раннем этапе.

Технологическое оборудование, применяемое в системе СПО, имеет все необходимые сертификаты безопасности, возраст обучаемых подразумевает сознательность, а выбор профессии - профессиональный подход к прохождению обучения. Преподаватели и мастера производственного обучения не ограничены временем для соблюдения всех норм охраны труда. А сам характер обучения подразумевает вдумчивое усвоение учебного материала и точную реализацию его на практике.

«Человеческий фактор», как основной риск возникновения несчастного случая, неразрывно связан с несоблюдением или элементарным незнанием правил техники охраны труда. Не применение или отсутствие средств индивидуальной защиты, а также игнорирование неисправности оборудования являются заведомо умышленными деяниями, которые не имеют никакого логического оправдания.

Причины травматизма при возникновении несчастного случая можно разделить на внешнюю и внутреннюю, по характеру возникновения.

Внешнюю причину составляют структурные просчеты управления охраной труда в образовательной организации:

- формальный подход к проведению инструктажей работников образовательной организации и не проведения инструктажей, обучающихся;
- отсутствие или невозможность контроля за соблюдением правил охраны труда и инструкций по эксплуатации оборудования;
- игнорирование технических неисправностей и явный выход за нормы эксплуатации оборудования;
- поощрение замалчивания или прямого сокрытие причин возникновения несчастного случая, а также отсутствие расследования несчастного случая.

Внутреннюю причину составляет культура охраны труда в образовательном учреждении, характерная для системы среднего профессионального образования, как сформированная не по общекультурным ценностям, а формируемая профессиональными стандартами и реалиями [31].

Низкая культура охраны труда приводит к следующим причинам:

- нарушение правил эксплуатации оборудования;
- отсутствие контроля за соблюдением правил охраны труда в учебных кабинетах и лабораториях;
- отсутствие знаний в области охраны труда у педагогического персонала и не проведение инструктажей о технике безопасности среди обучающихся;
- грубое нарушение режимов труда и отдыха,

Согласно анализа причинно-следственных связей, рассмотренных причин можно построить модель развития типового несчастного случая в ГПОУ НПК, которая представлена на рисунке 18.

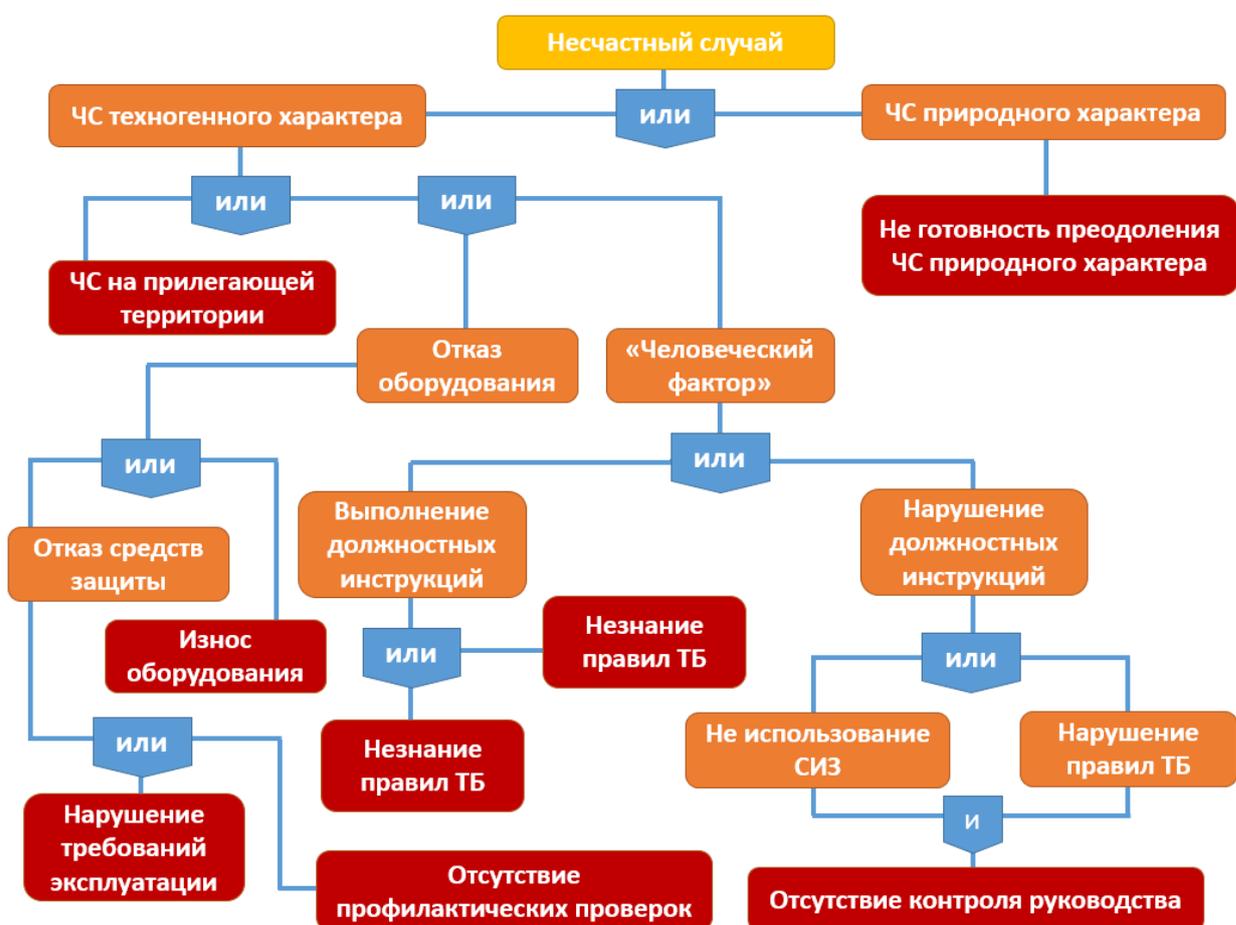


Рисунок 18 - Модель развития типового несчастного случая в ГПОУ НПК

Анализ данной модели типового несчастного случая дает возможность дальнейшего анализа уязвимостей СУОТ образовательного учреждения среднего профессионального образования.

3.1.2 Определение рисков возникновения несчастных случаев на рабочем месте в ГПОУ НПК

При анализе оценки возможности возникновения риска несчастного случая на рабочем месте сотрудника образовательной организации установление наиболее вероятных факторов риска осложняется недостаточной статистической базой данных о несчастных случаях. Для решения данной проблемы в ГПОУ НПК возможно применение метода экспертных оценок, позволяющего произвести проверку истинности моделирования и логических исследований факторов риска.

Для профессиональной образовательной организации среднего профессионального образования применим метод экспертной оценки – анкетирование [28]. Данный метод разработку анкет для, получение мнения каждого члена экспертной группы, опрашиваемых индивидуально для получения общей картины по решаемой проблеме. Анализ данных полученных в результате анкетирования производится с помощью статистических методов обработки информации, среди которых можно выделить: метод согласования кластерных аранжировок, метод средних арифметических, метод анализа иерархий, а также метод меридиан. Главным достоинством метода экспертных оценок является возможность получение в сжатие сроки независимых суждений от участников, погруженных в образовательный процесс, являющихся по сути экспертами в данной области.

В итоге анализа были разработана анкета факторов риска в ГПОУ НПК, представленная в приложении Л. В данных анкетах экспертам было необходимо оценить по пятибалльной шкале вероятность наступления несчастного случая и его тяжесть, а также вероятность избежать данного события, в таблице Л.1 приложения Л представлена вероятность возникновения чрезвычайной ситуации в условиях педагогического колледжа. Автоматизированная анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в зависимости от факторов риска представлена на рисунках С.1-С.9 в приложении С.

Для каждого фактора риска, эксперты оценивают вероятность чрезвычайной ситуации, причинами которых являются факторы риска, и их последствий выставляется по 5-балльной шкале, где вероятность чрезвычайной ситуации оценивается в:

- 1 балл - очень низкая, скорее всего не произойдет (вероятность наступления от 0,01 до 0,2);
- 2 балла - низкая, маловероятно, что произойдет (вероятность наступления от 0,21 до 0,4);

- 3 балла - средняя, вероятно, что произойдет (вероятность наступления от 0,41 до 0,6);
- 4 балла - высокая, скорее всего, что произойдет (вероятность наступления от 0,61 до 0,8);
- 5 баллов - очень высокая (вероятность наступления свыше 0,8).

Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации оценивается в:

- 1 балл - микротравма без обращения в медпункт;
- 2 балла - легкая травма без потери трудоспособности с обращением в медпункт;
- 3 балла - несчастный случай на производстве с временной потерей трудоспособности;
- 4 балла - несчастный случай на производстве с тяжелым (инвалидным) исходом, с полной потерей трудоспособности (ампутация и т.п.);
- 5 баллов - несчастный случай со смертельным исходом.

По окончании анкетирования на основе полученных данных была составлена сводная таблица результатов проведения экспертной оценки экспертной оценки, представленная в таблице Н.1 приложения Н. В основу расчетов был взят матричный метод оценки риска в системе координат «вероятность - последствия» [26], подсчеты производились по формуле расчета величины риска, а при статистической обработке анкет применялся метод средний арифметических рангов:

$$R = B \times P, \quad (1)$$

- где В - вероятность несчастного случая, в баллах;
 Р - последствия (тяжесть) несчастного случая, в баллах;
 R - величина риска, в баллах.

После расположения рангов в порядке возрастания, возможно определение наиболее вероятного события для возникновения несчастного

случая. Наименьшее значение ранга определяет наибольшую вероятность риска и наибольшую вероятность его возникновения: 2, 3, 7, 1, 4, 6, 9, 8.

Графическое представление статистического анализа представлена на рисунке 19.



Рисунок 19 - Соотношение несчастных случаев в профессиональном образовательном учреждении, связанных с указанными факторами риска, оцененное экспертным методом

Также для полноты картины необходимо ранжировать факторы риска по субъективному параметру возможности предотвращения несчастного случая, как показателя «человеческого фактора». Графическое представление ранжирования по субъективному характеру представлена на рисунке 20.

Факторы риска и их влияние в порядке сложности их устранения



Рисунок 20 - Соотношение несчастных случаев в профессиональном образовательном учреждении, связанных с указанными факторами риска, оцененное экспертным методом при ранжировании по субъективной характеристике вероятности предотвращения несчастного случая

Как видно из рисунков 19 и 20 возможность устранения первопричины значительно влияет на последствия возникновения рисков на рабочем месте.

Также есть возможность составления реестра опасностей на рабочем месте, для этого можно использовать матрицу рисков. Матрица оценки рисков построена на основе установленных элементов риска - тяжести возможного ущерба (строки матрицы - категория тяжести) и вероятности нанесения ущерба (столбцы матрицы - категория вероятности), что обеспечивает определение величины риска в зависимости от ранжированных уровней тяжести ущерба и вероятности нанесения ущерба в единой системе классификации, представленной на рисунке М.1 в приложении М.

Уровни тяжести (Т1, Т2, Т3, Т4, Т5) определяют исходя из статистики НС на производстве за последние 5 лет - на основании количества дней

нахождения сотрудника на больничном, а также исходя из количества штатных единиц по конкретной должности, по критериям определения серьезности последствий, с учетом п.38 "Б" Приказа Минтруда России от 19.08.2016 № 438н (тяжесть возможного ущерба растет пропорционально увеличению числа людей, подвергающихся опасности) [75], с присвоением соответствующей суммы баллов, представленной на рисунке М.2.

Уровни вероятности, выраженные в форме качественной характеристики частоты событий (В1, В2, В3, В4, В5), определяют по критериям определения вероятности события, исходя из периодичности возникновения НС на производстве, с присвоением соответствующей суммы баллов. Категория вероятности опасного события представлены на рисунке М.3 в приложении М.

Сумму балла для опасных событий В1, В2, В3 и В4, выставляют в зависимости от периодичности возникновения НС на производстве за последние 5 лет (статистические данные по количествам несчастных случаев на производстве - повторяемость НС за последние 5 лет).

Критерием опасного события для «Категории вероятности» по В5 может быть любая угроза травмирования сотрудников при осуществлении профессиональной деятельности, любая ситуация, которая требует незамедлительного вмешательства в производственный процесс или угроза группового несчастного случая.

От перемножения суммы баллов «Категория вероятности» на сумму баллов «Категория тяжести» получают итоговую сумму балла, которая соответствует определенному уровню риска (низкий, средний, высокий). Для лучшего восприятия ситуации, каждому уровню риска присвоен цветовой индикатор: низкий-зеленый цвет, средний уровень риска- желтый цвет, высокий риск - красный индикатор.

В зависимости от уровня риска (цветового индикатора), разрабатываются мероприятия (стратегия) по управлению риском, что представлено на рисунке М.4 в приложении М.

Выделяют следующие уровни риска:

- низкий уровень риска (зеленый индикатор) - принятие риска, уровень риска считается допустимым и не представляет какой-либо значимой угрозы здоровью сотрудников, данный риск необходимо контролировать;
- средний уровень риска (желтый индикатор) - снижение риска, требуются меры по снижению уровня риска, после разработки и проведения мероприятий, риск должен уйти в «зеленую зону»;
- высокий уровень риска (красный индикатор) - риск является недопустимо высоким, требуются мероприятия по исключению риска.

Используя данную методику, разработанную согласно Трудовому кодексу Российской Федерации от 20.12.2001 г. (ред. от 25.02.2022) [46], Приказу Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 776н [68]; приказ Минтруда РФ от 21.03.2019 № 77 [57], а также национальным стандартам: ГОСТ Р 58771-2019 [23], ГОСТ 12.0.230.1-2015 [13], ГОСТ 12.0.230.3-2016 [14], ГОСТ 12.0.230.4-2018 [15], ГОСТ 12.0.230.5-2018 [16] был составлен реестр опасностей на рабочих местах ГПОУ НПК представленный в таблице Д.1 приложения Д.

Не смотря на допустимые условия труда, выявленные в результате СОУТ ГПОУ НПК, возможность возникновения чрезвычайной ситуации сохраняется по причине опасностей, не связанных напрямую с условиями труда на рабочем месте. Анализ таких опасностей позволяет запланировать и провести мероприятия способные избежать либо по компенсации негативных последствий таких опасностей. Учитывая многообразие рисков, необходимо объединить их по схожим причинам возникновения, для исключения дублирования мероприятий по улучшения СУОТ ГПОУ НПК.

Проанализировав полученный реестр опасностей ГПОУ НПК можно предложить мероприятия по исключению, снижению или контролю уровней рисков. Данные мероприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2 - мероприятия по исключению, снижению или контролю уровней рисков

Опасности	Наименование мероприятий
Все идентифицированные опасности предприятия	<ul style="list-style-type: none"> - по всем выявленным (идентифицированным) опасностям необходимо провести внеплановый инструктаж; - сотрудников необходимо ознакомить с картами оценки профессиональных рисков под роспись; - вновь принятых на работу сотрудников необходимо ознакомить с картами ОПР под роспись, а опасности включать в программы стажировок; - эффективность разработанных мер по управлению рисками должна постоянно оцениваться.
Выявление опасности по вновь зарождающимся рискам	<ul style="list-style-type: none"> - профессиональные риски сотрудников подлежат постоянному контролю; - при осуществлении контроля имеющихся профессиональных рисков, необходимо выявлять вновь появляющиеся опасности.
Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	В соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 [19] размещение в опасных местах знака (W28) «Осторожно. Скользко».
Опасность падения с высоты, в том числе при подъеме или спуске по лестнице при нештатной ситуации	<p>В соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 [19] на лестничных площадках или на дверях при выходе на лестничную площадку, размещение знаков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (P18) «Запрещается пользоваться мобильным (сотовым) телефоном»; - (M11) и поясняющую табличку "при движении по лестнице, держаться за перила"; - (W28) «Осторожно. Скользко».
Опасность падения при спотыкании о перепад уровня пола или порожек на входе в помещение или внутри помещения	<p>В соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 [19]:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение опасной зоны сигнальной лентой (краской) - оклейка (окраска) торца порожка, вертикального участка перепада пола; - желто-черной сигнальной лентой (окраска желтой краской).
Опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.10.2020 № 31 "О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом" [47]

Принятие данных мер может значительно снизить либо исключить возможность возникновения чрезвычайной ситуации на рабочем месте.

3.1.3 Построение «дерева событий» для наиболее вероятного происшествия на рабочем месте

С помощью «дерева событий» [26] возможно выявление причин возникновения на рабочем месте несчастного случая. Выстраивая цепочку «дерева событий», используя ранее выявленные факторы риска на рабочих местах образовательного учреждения, возможно построение алгоритма взаимосвязанных событий, каждое из которых может быть первопричиной последующего события, в итоге приводящего к высокой вероятности возникновения возможности чрезвычайной ситуации.

Примером данного утверждения является характерная ситуация для кабинетов педагогического колледжа, здание построенного в 1935 году. В ходе реконструкции кровли здания строители нарушили каналы вытяжной вентиляции всего здания, в результате этого была нарушена схема вентиляции помещений. В ходе дальнейшей реконструкции здания деревянные окна, обеспечивающие естественную приточную вентиляцию здания, также в массовом порядке были заменены на пластиковые, без каналов приточной вентиляции. Дальнейшее благоустройство территории привело к массовой вырубке деревьев, обеспечивающих естественное заграждение от солнечных лучей. В результате такой последовательности действий влажность в помещениях в период отопительного сезона упала ниже нормы, что привело к изменению микроклимата в помещениях, что привело к резкому увеличению заболеваний носоглотки, распространению различных инфекционных заболеваний из-за обмена слюной при совместном употреблении бутилированной воды обучающими испытывающими повышенную жажду в результате сухости воздуха. Попытки исправить ситуацию с использованием технических средств увлажнения воздуха к положительному результату не привели из-за нехватки мощности бытовых устройств увлажнения воздуха, разрешенных в образовательном учреждении. И наоборот помещения

колледжа без окон, лишённые вентиляции, подвержены образованию плесени и грибка на поверхностях с дальнейшим поражением дыхательных путей сотрудников спорами и болезнетворными микробами.

Для визуального моделирования развития причин чрезвычайного события образовательного учреждения возможно построение «дерева событий», представленного на рисунке 21, выявленного экспертным методом.



Рисунок 21 - «Дерево событий», для наиболее вероятного происшествия в образовательном учреждении, выявленного экспертным методом

Анализируя результаты построения «дерева событий», можно сделать вывод о «человеческом факторе» как основном для образовательного учреждения среднего профессионального образования. Возможность предотвращения цепочки событий на каждом из этапов обуславливает организационный характер «человеческого фактора» как первопричину реализации возможности несчастного случая.

3.1.4 Разработка карты идентификации опасностей и определения уровня риска на рабочем месте

Для определения уровня риска и выявления возможностей их устранения в рамках диссертационного исследования была разработана карта идентификации опасностей и определения уровня рисков для основной части сотрудников образовательного учреждения. Для заполнения карты создан реестр выявленных опасностей ГПОУ НПК, представленный в таблице Д.1 приложения Д.

В карте идентификации опасностей и определения уровня риска фиксируется как источник риска, так и рассмотрены мероприятия по предотвращению риска, либо снижению уровня угрозы, а также мероприятия по компенсации вредного воздействия. В таблице 3 представлен шаблон карты идентификации опасностей и определения уровня риска, где оценка уровня риска варьируются в диапазоне от 1 до 5, а результаты оценки остаточного риска после мероприятий варьируются от 1 до 3.

Таблица 3 - Шаблон карты идентификации опасностей и определения уровня риска

Опасность (источник риска)	Риск (событие)	Последствие	Существующие меры управления	Оценка риска				Дополнительные меры управления по снижению риска	Остаточный риск				Мероприятия по снижению последствий при возникновении риска
				Тяжесть события	Вероятность события	Оценка уровня риска	Степень риска		Тяжесть события	Вероятность события	Оценка уровня риска	Степень риска	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

После проведения анализа карты идентификации опасности и по результатам построения матрицы оценки рисков можно будет оценить эффективность снижения риска на рабочих местах основного состава

сотрудников образовательного учреждения удалось снизить до приемлемого уровня.

Необходимо учитывать, что меры предложенные в ходе обработки карты идентификации опасности и корректное определения уровня риска работают при условии четкого соблюдения всех мер повышения безопасности на рабочих местах.

3.1.5 Проведение анкетирования сотрудников ГПОУ НПК по вопросам охраны труда

В ходе реализации практических задач магистерской диссертации в ГПОУ НПК с помощью подготовленной электронной формы с вопросами (анкеты) было получено объективное представление сотрудников профессионального образовательного учреждения о состоянии системы управления охраной труда колледжа. Преимуществом электронного анкетирования является как оперативность сбора информации, так и возможность дистанционного метода прохождения сбора данных. Результатом анкетирования стал автоматически сформированный отчет, в котором содержится как количественное, так и процентное соотношение ответов по заданным вопросам.

На рисунках К.1-К9 в приложении К представлена разработанная автоматизированная анкета состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК. Анкетирование проводилось с 01.03.2022 по 31.03.2022 среди 62 сотрудников образовательной организации. Анкета затрагивала широкий спектр информации в области охраны труда, позволяя оценить общий уровень культуры безопасного поведения, вовлеченность анкетизируемого в систему управления охраной труда ГПОУ НПК, а также условий труда на рабочем месте. Общий вывод по результатам анкетирования сотрудников ГПОУ НПК, в целом имеющий важное значение для понимания эффективности менеджмента образовательной организации в области охраны труда всего учреждения [28, С. 143] представлен на рисунке 22.



Рисунок 22 - Результаты анализа анкетирования сотрудников на состояния условий труда на рабочих местах ГПОУ НПК

Результаты анализа анкетирования сотрудников ГПОУ НПК говорят о неосведомленности сотрудников организации о реальном состоянии охраны труда в образовательной организации, тем не менее большая часть сотрудников считает условия работы допустимыми, а значительная часть оптимальными.

3.1.6 Исследование и организация постоянного мониторинга состояния системы управления охраной труда на рабочем месте в ГПОУ НПК

Основная задача СУОТ образовательной организации исключение случаев травматизма на рабочем месте. Основой функционирования СУОТ являются сотрудники колледжа, отвечающие за охрану труда на рабочем месте. Для эффективного функционирования СУОТ необходим четкий контроль за исполнением всех положений и инструкций системы управления охраной труда колледжа. Мониторинг же функционирования СУОТ по основным расчетным показателям гарантирует диагностирование снижения эффективности функционирования охраны труда в колледже.

Нормативно-правовой базой для оценки результативности СУОТ является ГОСТ 12.0.230.3-2016 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности» [14], ГОСТ содержит все принципы проведения оценки, критерии и методы анализа показателей эффективности, описывает как

самодиагностики образовательной организации, так и порядок контроля и надзора органами государственного управления.

ГОСТ 12.0.230.3-2016 устанавливает необходимость регулярного мониторинга СУОТ с последующим анализом полученных результатов, регламентирует действия по улучшению состояния охраны труда образовательной организации при соотнесении критериев совершенствования и принципов безопасности в области охраны труда на рабочем месте [14].

Необходимо учитывать результаты проверок органов государственной власти Кузбасса. Опубликованные данные проверок за 2019 год говорят о том, что из общего количества выявленных в ходе проверок нарушений, а именно 1 890, большая часть, которая составляет 31,6 % (598 нарушений) касалась вопросов работы кадровых служб, на втором месте с показателем 29,8 % (563 нарушения) были выявлены нарушения общих вопросов трудового законодательства, третье место с показателем 21,3 % (402 нарушения) стоят вопросы по оплате труда, на четвертом месте с показателем 14,9 % (282 нарушения) оказались вопросы связанные с охраной труда, пятую позицию с показателем 2,4 % (45 нарушений) оказались вопросы социального партнерства [83].

Данные проверок организаций за 2020 год говорят о том, что, хотя в 2020 году по отношению к 2019 году общее количество проверок снизилось в 1,6 раза, с 516 проверок в 2020 году до 841 проверок в 2019 году и при этом доля документарных проверок, которая составляла 54 % от общего количества проверок в 2020 году снизилась до 42 % от общего количества проверок в 2019 году, то количество выявленных нарушений в целом по Кузбассу выросло на 6,8 % и составило 1 999 нарушения в 2020 году при показателе 1 890 нарушений в 2019 году. Такой результат может служить показателем повышения качества проведения проверок за счет уменьшения их числа в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, которая сложилась в 2020 году.

По данным проверок за 2020 год из общего количества выявленных в ходе проверок нарушений, которая составила 1999 нарушения, большая часть нарушений с показателем 41,6 % (831 нарушение) касалась общих вопросов нарушения трудового законодательства, на втором месте 29,5 %, (591 нарушение) вопросов работы кадровых служб, на третьем месте с показателем 17,5 % (350 нарушений) оказались вопросы оплаты труда, на четвертом месте с показателем 9,3 % (186 нарушений) расположились вопросы охраны труда и на пятой позиции с показателем 2,1 % (41 нарушение) оказались вопросы социального партнерства [84].

На рисунке 23 показано соотношение показателей нарушений, выявленных органами государственной власти за 2019 и 2020 год.

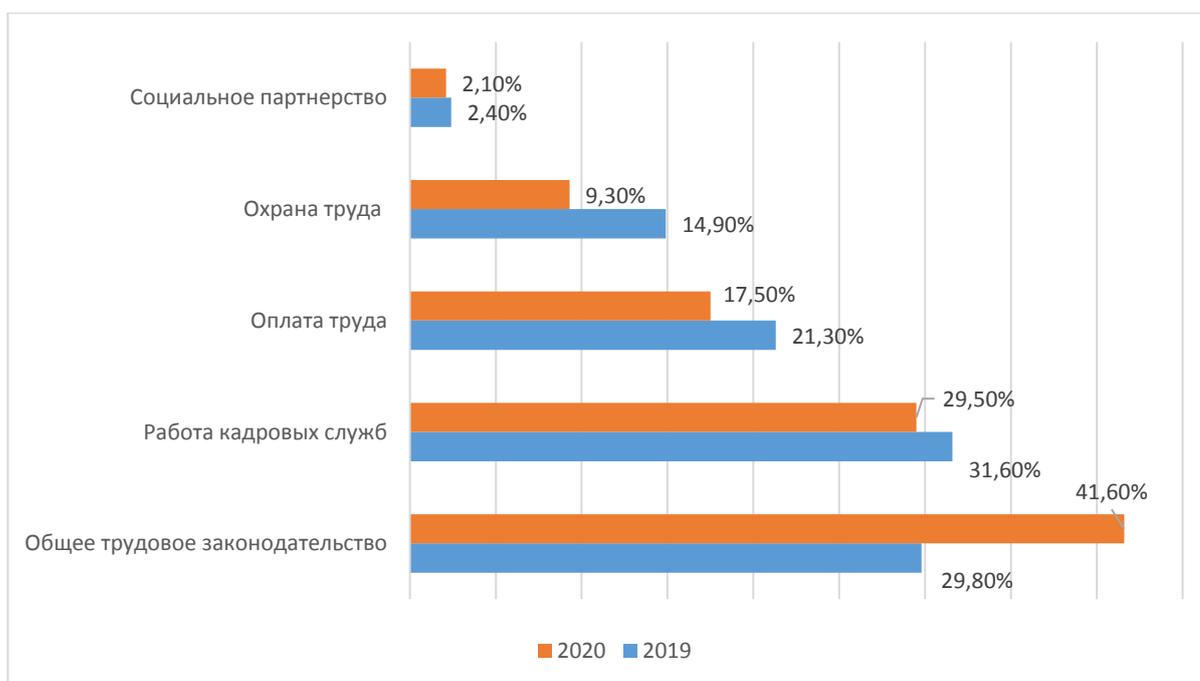


Рисунок 23 - Показано соотношение показателей нарушений, выявленных органами государственной власти за 2019 и 2020 год.

Как видно суммарная часть нарушений общих вопросов трудового законодательства и вопросов, связанных с охраной труда преобладают, что делает вопрос повышения качества СУОТ чрезвычайно актуальным. Поэтому

анализ состояния СУОТ требует более тщательного подхода с выбором методики оценки системы управления охраной труда [93].

Согласно Е.В. Спатарю можно выделить следующие основные методики оценки системы управления охраной труда [93]:

- методика оценки социально-экономического состояния охраны труда основана на введении обобщенного показателя, основанного на данных СОУТ;
- методика оценки состояния охраны труда профессора М.П. Гандзюка, в основу которой заложен анализ данных по СОУТ, санитарно-техническому состоянию помещений, санитарно-оздоровительным мероприятиям, показателям производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- методика оценки охраны труда Р. П. Керб, в которой функционирование охраны труда оценивается на основе численных показателей частоты и тяжести травматизма при сравнении их с базовыми значениями;
- методика оценки рисков для анализа охраны труда основана на выявлении, анализе и оценке рисков;
- методика оценки эффективности управления качеством охраны труда основана на анализе и контроле затрат на качество охраны труда в организации.

Исходя из специфики работы образовательных организация среднего профессионального образования методики можно выбирать комплексно.

По результатам анализа СУОТ ГПОУ НПК по результатам анкетирования коллектива, а также проверки документации по охране труда колледжа были выявлены следующие характерные нарушения, имеющие общие черты с характерными проблемами СУОТ всех образовательных учреждений:

- положение о системе управления охраной труда не приведено в соответствие с изменениями в нормативно-правовых актах относящиеся к охране труда;
- отсутствует четкий контроль за отслеживанием актуальности локальной документации образовательного учреждения нормативно-правым актам, относящимся к охране труда;
- нарушение порядка проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- нарушение порядка выдачи СИЗ;
- не полное выполнение рекомендаций по итогам проведения СОУТ;
- формальный подход к проверке знаний по охране труда на рабочем месте.

По результатам анкетирования были выявлены нарушения при организации труда и отдыха, слабая подготовка педагогического персонала в вопросах охраны труда и соблюдения техники безопасности.

Для выявления сильных и слабых сторон образовательной организации по вопросам охраны труда был проведен SWOT-анализ состояния системы управления охраной труда колледжа. В таблице 4 представлена количественная оценка данных факторов по шкале от 1 до 5.

Таблица 4 - Количественная оценка факторов в SWOT-анализе состояния системы управления охраной труда

Направление SWOT-анализа	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка
Сильные стороны			
Низкий показатель риска	2	4	8
Малое количество негативных факторов	3	3	9
Высокий общекультурный уровень	4	3	12
Итого сильные стороны	-	-	29
Слабые стороны			
Отсутствие единой СУОТ	5	5	25
Отсутствие контроля за актуальностью нормативно-правовой базы	4	4	16
Отсутствие жесткого контроля в области охраны труда	4	4	16

Продолжение таблицы 4

Направление SWOT-анализа	Значимость	Оценка	Взвешенная оценка
Нарушение порядка инструктажей в области охраны труда	5	4	20
Нарушение порядка выдачи СИЗ	5	3	15
Не выполнение в полном объеме рекомендаций СОУТ	3	4	12
Формальный подход при проверке знаний по охране труда на рабочем месте	3	3	9
Итого слабые стороны	-	-	113
Возможности			
Создание эффективной и актуальной СУОТ	5	3	15
Усиление контроля в области охраны труда	4	5	20
Обучение сотрудников в области охраны труда	5	4	20
Выполнение рекомендаций СОУТ	4	4	16
Повышение общей культуры охраны труда и безопасных условий работы на рабочем месте	3	4	12
Итого возможности	-	-	83
Угрозы			
Опасность возникновения угрозы жизни и здоровью сотрудников и обучающихся образовательного учреждения	3	3	9
Повышение показателей риска, увеличение количества факторов угрозы охраны труда	2	3	6
Негативные результаты проверок по охране труда и технике безопасности соответствующими государственными органами	4	5	20
Ухудшение эпидемиологической обстановки	3	3	9
Негативные последствия в случае трудоустройства выпускников с низким уровнем культуры в области охраны труда	5	5	25
Итого угрозы	-	-	69

Анализ результатов SWOT-анализа также подтверждает слабость образовательной организации в вопросах охраны труда и высокую степень угрозы, которая от этого исходит. Сильной стороной образовательной организации является соблюдение безопасности учебно-воспитательного процесса на уровне организационно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий и способность оперативно решать любые поставленные задачи.

Соблюдение всех требований охраны труда образовательной организацией требует комплексного подхода к выбору методов оценки системы управления охраной труда, управленческих решений по распределению обязанностей по контролю в сфере охраны труда, а также формированию культуры безопасного поведения. Мониторинг состояния СУОТ в образовательной организации должен носить регулярный характер, а выявленные в результате мониторинга нарушения должны оперативно устраняться. Для повышения общего уровня культуры безопасного поведения на рабочем месте, а также знаний в области охраны труда в образовательном учреждении возможно проведение внутренних курсов по охране труда как для работников образовательного учреждения, так и для обучающихся с последующей проверкой знаний, для этой цели могут быть привлечены сотрудники прошедшие соответствующую профпереподготовку по данному направлению.

Автоматизация процессов и мероприятий в СУОТ ее мониторинг и контроль [101]. Немаловажным фактором в ходе внедрения АРМ является постоянное изменение законодательства в области охраны труда, что затрудняет четкую реализацию специальной оценки условий труда из-за «человеческого фактора» [32].

3.1.7 Применение принципов «бережливого производства» в области охраны труда на рабочем месте ГПОУ НПК

Основа эффективного повышения уровня безопасности на рабочем месте - это не только соблюдение всех требования безопасности, но и устремление к устранению всех видов потерь. Данная задача решается в результате внедрения концепции «бережливого производства» во все основные направления деятельности организации, в том числе и в систему управления охраной труда образовательного учреждения. Все преимущества концепции «бережливого производства», такие как оптимизация действий и расходов, экономия времени, контроль качества, непрерывное

совершенствование могут значительно повысить уровень охраны труда образовательного учреждения.

Один из самых эффективных приемов «бережливого производства» это участие всего коллектива в управлении работой организации. Общее дело не только объединяет коллектив, но и вносит существенный вклад в повышение ответственности и результативности, что имеет прямое отношение к повышению уровня охраны труда на рабочем месте.

Как утверждает директор центра охраны труда Г.З. Файнбург «организация бережливого производства позволяет охране труда существовать в организации наиболее оптимальным образом, так как «бережливое производство» – это всего лишь одна из моделей «научной организации труда», призванная навести порядок в работе» [102] и с этим невозможно не согласиться. Такие идеи «бережливого производства» как совершение исключительно точных и правильных движений и приемов труда, составление инструкции исключительно в четкой правильной структуре поведения, конкретная и четкая, не допускающая иных толкований визуализация зон повышенной опасности, маркировка опасных объектов с точным и простым указанием характера опасности.

«Бережливое производство», в результате успешного внедрения, не просто улучшает состояние системы управления охраной труда, это четкий шаг в сторону концепции «нулевого травматизма», что гарантирует качественный прорыв в эффективности СУОТ образовательной организации [6]. Устранение организационных потерь в ходе внедрения «бережливого производства» дает возможность экономии как финансовых, так и человеческих ресурсов, которые могут быть направлены на в проблемные области охраны труда образовательной организации.

Основные этапы внедрения «бережливого производства» в систему управления охраной труда ГПОУ НПК представлены на рисунке 24.

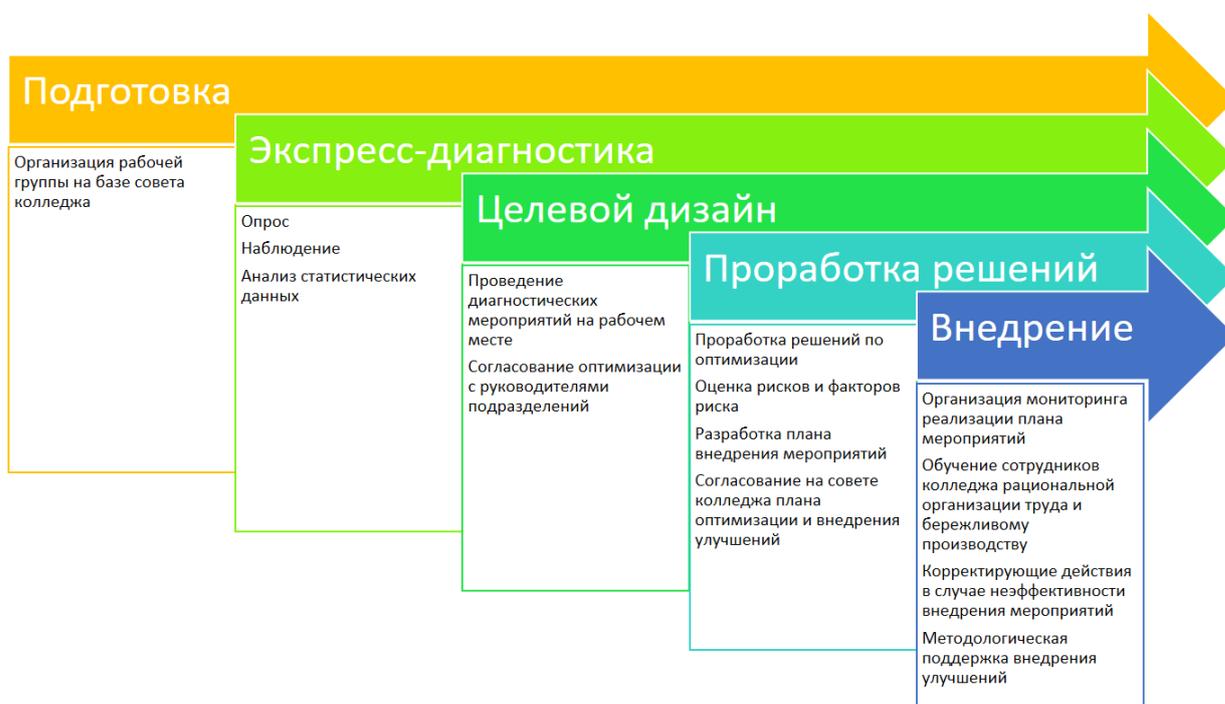


Рисунок 24 - Этапы внедрения «бережливого производства» в СУОТ образовательной организации

Результатом внедрения «бережливого производства», может стать успешное устранение организационных потерь СУОТ образовательной организации. При этом само устранение недостатков - процесс не менее сложный чем процесс создания СУОТ, этот процесс требует, как планирования, так и надзора за качеством реализации.

Качественное освоение методов разработки, внедрения и мониторинга реализации «бережливого производства» требует обучения и поэтому прохождение курсов повышения квалификации для качественной реализации всех возможностей «бережливого производства» обязательный этап его внедрения. Необходимо учитывать, что обучение должны проходить как руководители, так и ключевые специалисты по направлению охраны труда. Освоение методов эффективного внедрения «бережливого производства» позволяет разработать механизмы устранения организационных потерь.

Механизмы устранения организационных потерь в СУОТ ГПОУ НПК представлены на рисунке 25.



Рисунок 25 - Механизмы устранения организационных потерь СУОТ в ГПОУ НПК

Результатом устранения организационных потерь может стать высвобождение ресурсов для решения или планирования мер по решению насущных задач в области охраны труда. Такое рачительное отношение к расходам ресурсов в области охраны труда не только позволяет выполнить больших объем работ по обеспечению безопасных условий труда на рабочем месте, но и повышает ценность проводимых мероприятий для сотрудников организации, осознающих важность напряженной работы в этом направлении.

3.1.8 Модернизация СУОТ для снижения влияния «человеческого фактора» на повышение уровня риска на рабочем месте

Человек создавая все элементы современного общества, достигая невероятного прогресса, тем не менее все также, как и раньше остается существом непредсказуемым и неожиданным даже для самого себя. Человеческий мозг остается загадкой уже многие тысячелетия. Невероятный разум одних людей сочетается с неожиданным варварством других. И даже один и тот же человек на протяжении всей своей жизни может меняться совершенно не предсказуемо. Такая «случайность» человека не может не являться значительным барьером перед внедрением систем безопасности на

рабочем месте. Ведь даже сама легенда о Икаре, как полете мысли и техники говорит о безумном стремлении к гибели при невозможности предотвратить неминуемое событие.

Как мы уже выяснили «человеческий фактор» в системе среднего профессионального образования является основным фактором возникновения чрезвычайной ситуации. Тем не менее на протяжении все своего развития человечество стремилось уменьшить значение «человеческого фактора», создавая систему «человек-машина». Появление колеса и рычага уменьшило необходимость применения физической силы, появления вычислительных машин излишней мозговой нагрузки. Ярчайшим показателем эффективности взаимодействия «человек-машина» для охраны труда являются часы - это основа реализации принципа эффективного разделения труда и отдыха. А также будильник - косвенное свойство монизма измерения времени. Ведь именно такое взаимодействие «человек-будильник» гарантирует возможность спокойного сна, отгоняя мысли о возможности проспять событие, а также возможность проснуться вовремя и не торопясь, а поэтому не совершая неожиданных ошибок совершить необходимые действия. Вовремя позавтракать, вовремя прийти на остановку, вовремя приступить к работе.

Важнейшим аспектом успешной реализации охраны труда на рабочем месте является взаимодействие сотрудника организации и вспомогательных систем в виде правил, инструкций, технологий и методик. Но тут и возникает особое отношение человека и окружающего его мира, это возможность как совершить нужное действие, так и проигнорировать его. Человек может проснуться от сработавшего будильника, выключить его и начать выполнять необходимые действия, но также он может выключить будильник и продолжить спать. После необдуманного решения человек уже не успеет поесть, опоздает на необходимый ему транспорт и в итоге не выполнит необходимую работу, осознавая возможный провал человек может необдуманно совершить еще большую ошибку - начать действовать небезопасно: перебегая дорогу в неполюженном месте, не учитывая рельеф

местности, погодные условия или даже коэффициент трения о поверхность. Внезапно на «ровном месте» возникает возможность возникновения несчастного случая, ведь количество факторов риска начинает неуклонно расти. Данные международной статистики неумолимы: главная причина возникновения несчастного случая на рабочем месте - это сам человек.

Особенность рабочего места сотрудника образовательного учреждения - это повышенный эмоциональный фон. Необходимость ежеминутного общения с большим количеством других людей, которые также могут совершать внезапные и непредсказуемые действия, неожиданные даже для себя, повышает возможность совершения сотрудником ошибок при работе на рабочем месте, которые могут привести к несоблюдению правил безопасности. Для снижения влияния «человеческого фактора» на работу СУОТ можно предложить использование специальных барьеров, останавливающих человека в случае его попытке поспешно предпринять необдуманное действие. Для понимания необходимости задействования барьеров может служить оперативная карта состояния СУОТ представленная на рисунке 26.

Анализ оперативной карты состояния СУОТ может служить своеобразным светофором для задействования барьеров «человеческого фактора» профессиональных рисков и принятия экстренных решений. Данные барьеры должны охватывать различные направления деятельности и организационные уровни образовательной организации.

Основное назначение барьеров устранить ошибки управления, которые могут привести к дальнейшему ухудшению обстановки в области охраны труда. Для образовательной организации, где риск техногенной катастрофы минимален это в первую очередь риск массового распространения заболеваний среди сотрудников и обучающихся, что требует оперативных действий [41].



Рисунок 26 - Оперативная карта состояния СУОТ

Своевременная и правильная оценка профессиональных рисков гарантирует формирование безопасной среды на рабочем месте. В случае повышения критической ситуации по результатам анализа оперативной карты состояния СУОТ необходимо задействовать барьеры против природы «человеческого фактора». Можно выделить 3 барьера безопасности способных компенсировать «человеческий фактор» на рабочем месте:

- обеспечение безопасности действий сотрудника и его средств труда;
- обеспечение безопасности окружающей среды на рабочем месте;
- обеспечение безопасного взаимодействия людей в стрессовой обстановке.

Возможность совершения сотрудником ошибок безопасного поведения на рабочем месте может быть появления микротравм. Микротравмы - это первый показатель начала нарушения техники безопасности на рабочем месте. Анализ причинно-следственной связи возникновения микротравм является необходимым этапом для снижения риска возникновения несчастного случая на рабочем месте. Для диагностирования данной проблемы был создан лист

опроса по микротравме в ГПОУ НПК представленный на рисунке И.1 в приложении И.

Внесение изменений в системе управления охраной труда следует производить, учитывая систему управления профессиональных рисков, выявлением микротравм, введения нештатных режимов управления охраной труда, а также КСОТ-П [41], за счет этого может исключаться «человеческий фактор» или действие его может быть ограничено. Модель оперативного внедрения систем дополнительной безопасности, обеспечивающая снижение «человеческого фактора» представлена на рисунке 27.



Рисунок 27 - Модель оперативного внедрения систем дополнительной безопасности

Зачастую сам сотрудник не воспринимает появления микротравм как сигнал об опасности и игнорирует данные проявления травматизма, поэтому требуется специальная работа по добровольному учету микротравм в образовательной организации. Классической ситуацией для образовательной организации является появление микротравм при ударе об острый угол учебного стола который установлен с нарушением соответствующих норм [72]. Избежание данных нарушений возможно и совершенно необходимо.

3.1.9 Применение программы «Нулевой травматизм» для создания безопасных условий труда на рабочем месте

При реализации СУОТ в образовательной организации остро встает вопрос выбора инструментария формирования системы управления охраны труда, таким инструментом обеспечения функционирования СУОТ может стать концепция «нулевого травматизма» [38]. Концепция вводит семь правил, следуя которым можно прийти к успеху - полной безопасности на рабочем месте. Сравнительный анализ основных шагов внедрения СУОТ и концепции «нулевого травматизма» приведен в таблице П.1 приложения П.

Для внедрения концепции «нулевого травматизма» в работу образовательной организации необходимо создать приказ по организации о внедрении образовательной программы «нулевой травматизм», разработать план мероприятий по внедрению концепции «нулевой травматизм» [39], а также провести анкетирование по анкете реализации концепции «нулевого травматизма» в СУОТ образовательной организации, представленной на рисунках Ж.1-Ж.4 в приложении Ж.

Мероприятия по программе внедрения «нулевого травматизма» не отменяют классическую реализацию СУОТ в образовательной организации, а ставят перед собой цель кардинального повышения уровня безопасности на рабочем месте, за счет особого подхода к реализации охраны труда за счет внедрения семи основных правил [100].

3.1.10 Предложения по совершенствованию системы управления охраной труда на рабочем месте ГПОУ НПК

Особенность функционирования образовательных организаций среднего профессионального образования предполагает возможность внедрения высокоэффективной системы управления охраной труда, для этого необходимо проводить постоянный мониторинг СУОТ и проводить эффективную комплексную работу по оптимизации охраны труда и устранению всех выявляемых недостатков. Для достижения этой цели в ГПОУ

НПК требуется полная перестройка системы управления охраной труда и реорганизация структуры ее управления.

В связи с реорганизацией структуры СУОТ в ГПОУ НПК должны быть четко выделены сотрудники из руководителей структурных подразделений, а также другие сотрудники колледжа в обязанности которых будет входит работа по направлению охраны труда. В связи с малой численностью сотрудников общее руководство по охране труда может взять на себя руководитель организации.

В связи с большой вероятностью нетрудоспособности по болезни и периодом отпусков функции на период такого времени должны выполнять другие сотрудники четко знающие свой функционал. Для усиления авторитета создаваемой службы охраны труда в ее работу необходимо привлекать активистов профсоюза во главе с председателем первичной профсоюзной организации колледжа.

На постоянной основе необходимо проводить диагностику и анализ соответствия охраны труда колледжа законодательству и нормативно-правовым требованиям. Контрольные мероприятия по направлению охраны труда должны быть прозрачны и очевидны.

По выявленным недостаткам необходимо создание оперативной рабочей группы для скорейшего устранения выявленной проблемы.

Отчет по типовому решению выявленной проблемы по направлению охраны труда, должен быть доступен для устранения аналогичных проблем другими сотрудниками колледжа, отвечающими за охрану труда. Собранная по результатам работы база данных типовых решений проблем охраны труда может быть использована для создания методических рекомендаций по созданию инструкций в области охраны труда.

Необходима разработка методики анализа эффективности системы управления охраной труда колледжа. В случае выявления параметров снижения эффективности должны приниматься незамедлительные меры по

устранению данной негативной динамики, что поможет избежать дальнейшего снижения эффективности.

К анализу эффективности работы службы охраны труда следует привлекать всех сотрудников колледжа через анкетирование [28], для выявления проблемных мест охраны труда образовательной организации. Автоматизированное анкетирование [1] состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК представлено на рисунках К.1-К9 в приложении К. Перед анкетированием всегда должна проходить работа по агитации важности соблюдения принципов охраны труда на рабочем месте. Выявленные в результате автоматически формирующегося отчета результаты позволяют оперативно находить слабые места как в СУОТ образовательного учреждения, а также пробелы в знаниях самих сотрудников организации в области охраны труда. Анализ результатов анкетирования должен быть в обязательном порядке рассмотрен на очередном собрании по вопросам охраны труда совета колледжа [28]. По результатам собрания совета колледжа обязательно должен быть составлен план по коррекции работы в области охраны труда. Для повышения уровня эффективности охраны труда в колледже и снижения риска травматизма на рабочих местах предлагается выполнить следующие организационно-технические мероприятия, представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Сводная таблица мероприятий по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК

Наименование мероприятия	Необходимые действия для выполнения мероприятия
Усиление административного контроля	Анализ актуальности и эффективности СУОТ, а также анализ результатов мониторинга СУОТ колледжа, принятие мер по устранению всех выявленных недостатков либо отклонений от действующего законодательства и нормативно-правовой базы.
Разграничение зон ответственности сотрудников колледжа	Назначить ответственных лиц, а также их заместителей за реализацию целей и задач СОУТ колледжа. Провести обучение данных лиц по охране труда соответствующих направлений, а ознакомить их с зоной ответственности и обязанностями с отметкой об ознакомлении.

Продолжение таблицы 5

Наименование мероприятия	Необходимые действия для выполнения мероприятия
Провести разъяснительную работу по безопасности на рабочих местах	Ознакомить всех сотрудников колледжа с их обязанностями в области охраны труда и особенностями реализации охраны труда на рабочем месте. Сообщить о возможности самостоятельного анализа эффективности реализации целей и задач по охране труда па конкретных рабочих местах. Ознакомление с анкетой по охране труда, с подробным разъяснением пунктов данной анкеты.
Внедрение системы мониторинга охраны труда на рабочих местах	Проведение на регулярной основе диагностики состояния СУОТ на рабочих местах с привлечением всех сотрудников образовательной организации. Проведение раз в три года внешнего аудита состояния системы СУОТ колледжа с последующим анализом результатов аудита и устранением всех найденных нарушений и рассмотрением возможности реализации предложенных для улучшения системы СОУТ образовательной организации рекомендаций.
Рассмотреть возможности автоматизации СУОТ колледжа	Для фиксации фактического положения дел в системе СУОТ колледжа необходимо внедрение элементов автоматизации процессов по охране труда колледжа. Автоматизация может быть выполнена за счет покупки программного обеспечения в области охраны труда либо разработки собственного программного обеспечения обеспечивающего нужды образовательной организации по соблюдению всех основных положений по охраны труда.
Усилить контроль за техническим состоянием здания и применяемого оборудования	Произвести техническую экспертизу состояния здания и безопасности эксплуатации применяемого оборудования. В случае выявления замечаний необходимо рассмотреть возможность устранения факторов ухудшающих показатели риска по охране труда коллежа на рабочих местах.
Внедрить концепцию «бережливого производства» в СУОТ колледжа	Рассмотреть возможность осуществления плана по внедрению основных идей «бережливого производства» в систему управления охраной труда колледжа, с последующей диагностикой эффективности применения данной концепции.
Внедрить концепцию «нулевого травматизма» на рабочих местах колледжа	Проводить все положения и рекомендации концепции «нулевого травматизма», четко соблюдать режимы труда и отдыха, проводить психологические тренинги и семинары по культуре безопасного поведения на рабочем месте, организовать правильное питание сотрудников коллежа, введение факультативных мероприятий общеоздоровительного характера.

Предложения по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК требуют осмысления всеми структурными подразделениями образовательного учреждения. Результатом, на первоначальном этапе планирования реализаций мероприятия по улучшения условий труда на рабочих местах, должны стать встречные предложения от представителей структурных подразделений. Именно живое

участие всех сотрудников образовательного учреждения в реализацию всех этапов модернизации системы охраны труда, на уровне инициативы, может обеспечить эффективное воплощение всех задуманных планов в области охраны труда.

Внедрение любых нововведений в деятельность человека сопряжено с жесточайшим сопротивлением, что и было представлено в данной диссертации. Преодоление «человеческого фактора» как главной причины возникновения чрезвычайных ситуаций в образовательном учреждении требует особого похода, поскольку неудачные попытки внедрения инноваций в область охраны труда может привести к совершенно обратной, относительно предполагаемых результатов ситуации.

3.2 Оценка эффективности комплекса решений по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте ГПОУ НПК

3.2.1 Апробация мероприятий в области охраны труда в ГПОУ НПК и оценка их эффективности

Для подтверждения гипотезы был постепенно разработан комплекс мероприятий, разработка, апробация и внедрение которых проходила поэтапно на всем протяжении исследования. На первом (аналитико-поисковом) был проведен теоретический анализ установленных правил проведения специальной оценки условий труда, а также заложены в законодательстве мероприятия по улучшению условий труда. В ходе анализа внедрения СОУТ и установленных нормативными актами мероприятий в работу службы охраны труда выявлены основные противоречия и проблема исследования, сформулированы основная цель и задачи исследования системы управления охраны труда образовательного учреждения среднего профессионального образования [35].

Во время проведения второго этапа исследования (экспериментального) были разработаны и теоретически обоснованы модели определения рисков и

факторов риска проведения специальной оценки условий труда и соблюдения правил по охране труда на рабочих местах. Проведено организационно-методическое обеспечение экспериментальной работы по апробации мероприятий по улучшению системы управления охраной труда образовательного учреждения среднего профессионального образования.

На третьем этапе (обобщающем) проведен анализ эффективности предложенных мероприятий, систематизация предлагаемых мероприятий, интерпретация полученных в ходе исследования данных анкет и опросов до и после апробации мероприятий по улучшению системы управления охраной труда образовательного учреждения среднего профессионального образования.

Для апробации мероприятий по улучшению СУОТ была выбрана образовательная организация системы СПО ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж».

Экспериментальная работа проводилась поэтапно, вначале был проведен констатирующий, а затем формирующий эксперименты. В констатирующем эксперименте участвовали 20 сотрудников организации.

Цель констатирующего эксперимента - определение начального уровня понимания охраны труда в образовательной организации и функционирования системы управления охраной труда в образовательной организации среднего профессионального образования. Для этого была разработана автоматизированная анкета состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК представленная на рисунках К.1-К.9 в приложении К.

Цель формирующего эксперимента заключался в подтверждении гипотезы исследования, а именно эффективности комплекса мероприятий по улучшению процедуры СОУТ и условий труда на рабочих местах до оптимальных в ходе исследования. Для этого разработана автоматизированная анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте представленная на рисунках Р.1-Р.4 в приложении Р. Апробация комплекса мероприятий должна улучшить показатели состояния условий труда, которые

отражены в анкете состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте.

Анализ результатов экспериментальной части исследования осуществлялся с применением методов математической статистики [22] при использовании MS Excel 2016. Среднее арифметическое значение результирующих показателей считаем по формуле:

$$S = \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n}, \quad (2)$$

где S – среднее арифметическое значение;
 n - число анкет.

Стандартное отклонение δ , мера изменчивости данных, определяется по формуле:

$$\delta = \left[\frac{\sum_{k=1}^n (x_k - S)^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (3)$$

где S - среднеарифметическое значение;
 n - число анкет.

m - ошибка репрезентативности, отклонение выборочного среднего, рассчитанное по числу анкет n из совокупности, зависит от стандартного отклонения δ рассчитывается по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \quad (4)$$

где δ - стандартное отклонение;
 n - число анкет.

Использование метода статистической обработки данных анкет позволяет сравнить результаты анкет и установить величину допустимой ошибки, для этого уровень значимости Р признавался достоверным при 95 %. Критерий Стьюдента [22] определяется по формуле:

$$t = \frac{S_э - S_к}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \quad (5)$$

где $S_э, S_к$ - среднеарифметическое значение показателей;
 m_1, m_2 - ошибки репрезентативности.

В ходе анализа экспериментальных данных использовался метод вторичной статистической обработки. Метод применен для установления взаимосвязи между СУОТ образовательной организации и мероприятиями по улучшению СУОТ образовательной организации. С помощью данного метода была установлена взаимосвязь между исследуемыми данными. Корреляционный анализ производится по формуле [22]:

$$r = \frac{\sum_k (x_k - S_x) \times (y_k - S_y)}{\sqrt{\sum_k (x_k - S_x)^2 \times (y_k - S_y)^2}}, \quad (6)$$

где S_x, S_y - среднеарифметическое значение показателей;
 x_k, y_k - значения сравниваемых показателей.

Расчеты по формулам были выполнены в MS Excel 2016. По результатам расчетов была построена итоговая таблица с данными до и после проведенных мероприятий по улучшению СУОТ образовательной организации. Результаты внедрения мероприятий по экспериментальным группам, представлены на рисунке У.1 в приложении У, результаты статистической обработки результатов анкетирования представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты статистической обработки результатов анкетирования

Фактор риска	Период эксперимента	S	δ	m	t	P
Освещенность	до	16	2,47	0,67	2,96	<0,01
	после	13	2,35	0,61		
Вентиляция	до	12	4,17	1,09	3,95	<0,01
	после	11	4,06	1,05		
Микроклимат	до	14	2,83	0,77	3,13	<0,01
	после	8	2,05	0,72		
Неисправность оборудования	до	17	2,94	0,79	3,21	<0,01
	после	7	1,98	0,68		
Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации	до	20	2,57	0,72	2,99	<0,01
	после	14	2,04	0,65		
Воздействие химических веществ и реагентов	до	19	2,95	0,81	3,17	<0,01
	после	12	2,17	0,75		
Нарушение техники безопасности на рабочем месте	до	15	2,94	0,80	3,32	<0,01
	после	11	2,43	0,77		
Нарушение режима труда и отдыха	до	22	4,81	1,18	2,97	<0,01
	после	16	3,67	1,09		
Напряженность работы	до	21	4,35	1,12	2,96	<0,01
	после	18	3,97	1,08		

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Освещенность». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к решению данного вопроса на уровне заведующего хозяйственной частью. Были замены или отремонтированы не работающие источники искусственного освещения, окна вымыты, установлены жалюзи в кабинетах с попаданием прямых солнечных лучей.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Освещенность» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 16 баллов, при m равном 0,67 (δ равном 2,47), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 13 баллов, при m

равном 0,61 (δ равном 2,35). Изменение среднего арифметического значения рассчитывается по формуле:

$$\Delta S = S_2 - S_1, \quad (7)$$

где ΔS - изменение среднего арифметического значения;
 S_1 - среднее арифметическое значение до эксперимента;
 S_2 - среднее арифметическое значение после эксперимента.

Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 3 балла. При анализе различий значимости был получен t-критерий Стьюдента равный 2,96 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Вентиляция». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заведующим хозяйственной частью. Были установлены кабинеты в которых были замечены проблемы с вентиляцией. В кабинетах с приточно-вытяжной вентиляцией были прочищены каналы вентиляции и установлены устройства для микро-проветривания пластиковых окон, заменены вентиляторы приточно-вытяжной вентиляции, вышедшие из строя. Улучшение системы вентилирования проблемных кабинетов была запланирована на следующий финансовый год.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Вентиляция» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 12 баллов, при m равном 1,09 (δ равном 4,17), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 11 баллов, при m равном 1,05 (δ равном 4,06). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 1 балла. При анализе различий значимости был получен t-критерий Стьюдента равный 3,95 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Микроклимат». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заведующим хозяйственной частью. Было отрегулировано отопление в кабинетах либо поднят вопрос о реконструкции системы отопления в следующем финансовом году. Для кабинетов с солнечной стороной установлены либо запланирована установка жалюзи. В кабинетах с повышенной влажностью установлена причина повышенной влажности и приняты меры по уменьшению данного показателя. В кабинетах с влажностью ниже нормы запланированы мероприятия по покупке увлажнителей воздуха в следующем финансовом году. В кабинетах с обнаруженными препятствиями свободному движению воздуха была осуществлена перестановка, либо убраны препятствующие свободному движению воздуха предметы.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Микроклимат» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 14 баллов, при m равном 0,77 (δ равном 2,83), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 8 баллов, при m равном 0,72 (δ равном 2,05). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 6 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 3,13 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Неисправность оборудования». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заведующим хозяйственной частью. Неисправное оборудование было отремонтировано либо перемещено в складское помещение до возможности ремонта или замены. Запланирована покупка нового оборудования на замену не подлежащему ремонту оборудованию в следующем финансовом году.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Неисправность оборудования» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 17 баллов, при m равном 0,79 (δ равном 2,94), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 7 баллов, при m равном 0,68 (δ равном 1,98). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 10 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 3,21 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заведующим хозяйственной частью. В кабинетах с подозрением на негативное влияние оборудования были проведены замеры, специалистами сторонней организации. При обнаружении негативного воздействия рассматривался вопрос о устранении или компенсации негативного воздействия либо замены оборудования на безопасное.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 20 баллов, при m равном 0,72 (δ равном 2,57), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 14 баллов, при m равном 0,65 (δ равном 2,04). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 6 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 2,99 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Воздействие химических веществ и реагентов». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заведующим хозяйственной частью. Проверен порядок и норма применения химических веществ и

реагентов, которые в основном использовались при санитарно-гигиенической обработке кабинетов и помещений. Выявлены не соответствующие норме отделочные материалы, принято решение о ремонте таких помещений в следующем финансовом году. Установлены источники утечки паров химических веществ, утечка была устранена. Выявлена причина накопления паров химических веществ в кабинетах – не работающая система вентиляции, вентиляция помещений была восстановлена либо из помещений были вынесены источники химических веществ и реагентов.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Воздействие химических веществ и реагентов» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 19 баллов, при m равном 0,81 (δ равном 2,95), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 12 баллов, при m равном 0,75 (δ равном 2,17). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 7 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 3,17 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Нарушение техники безопасности на рабочем месте». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с начальником отдела по безопасности образовательного процесса, заведующим хозяйственной частью и директором организации. Были рассмотрены факты нарушения техники безопасности на рабочем месте, нарушителям были предъявлены замечания, с ними проведен повторный инструктаж. Было принято решение о дополнительных мероприятиях по обучению сотрудников организации безопасному поведению на рабочем месте.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Нарушение техники безопасности на рабочем месте» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 15 баллов, при m равном 0,80 (δ равном 2,94), после эксперимента показатель уменьшился и

составил S равно 11 баллов, при m равном 0,77 (δ равном 2,43). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 4 балла. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 3,32 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Нарушение режима труда и отдыха». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заместителем директора учебной частью и директором организации, были рассмотрены факты нарушения режима труда и отдыха, в случае обнаружения фактов нарушений вносились коррективы в режим работы сотрудников. Для диспетчера расписания были доведены необходимые коррективы, которые необходимо внести в расписание занятий педагогов. В случае отсутствия нарушений рассмотрен вопрос о корректировке режима труда и отдыха в индивидуальном порядке учитывая индивидуальные особенности сотрудника.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Нарушение режима труда и отдыха» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 22 баллов, при m равном 1,18 (δ равном 4,81), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 16 баллов, при m равном 1,09 (δ равном 3,67). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 6 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 2,97 при степени свободы, равной 24.

Рассмотрим результаты мероприятий по фактору риска «Напряженность работы». Результатом эксперимента стало пристальное внимание сотрудников организации к данному фактору риска, что привело к поднятию данного вопроса с заместителем директора учебной частью и директором организации. Были рассмотрены факты нарушения нормативной нагрузки на сотрудников, превышение должностных обязанностей сотрудниками. В случае обнаружения фактов нарушений нормативной нагрузки или превышения

должностных обязанностей принимались соответствующие меры по приведения нагрузки до нормы и доведение функциональных обязанностей сотрудника до пределов деятельности ограниченных должностными обязанностями. Индивидуально была рассмотрена возможность уменьшения нагрузки на преподавателей с учетом их индивидуальных возможностей.

Среднее арифметическое значение результатов анкетирования по фактору риска «Напряженность работы» (при количестве анкет $n=25$) до эксперимента составило S равно 21 баллов, при m равном 1,12 (δ равном 4,35), после эксперимента показатель уменьшился и составил S равно 18 баллов, при m равном 1,08 (δ равном 3,97). Уменьшение среднего арифметического показателя за период эксперимента составило 3 баллов. При анализе различий значимости был получен t -критерий Стьюдента равный 2,96 при степени свободы, равной 24.

Результаты корреляционного анализа между СУОТ организации и мероприятиями по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК равно 0,78 при уровне значимости меньше 0,01, это свидетельствует о существовании устойчивой связи и подтверждает, предположение о том, что предложенные мероприятия по улучшению СУОТ будут улучшать СУОТ организации. Числовые значения корреляционного анализа представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Результаты статистической обработки результатов анкетирования

Исследуемые объекты корреляционного анализа	Коэффициент корреляции, r	Уровень значимости, P
Мероприятия по улучшению системы управления охраной труда	0,78	< 0,01
Система управления охраной труда		

Таким образом в ходе формирующего эксперимента было зафиксировано снижение всех показателей факторов риска, тем самым

апробация предложенных мероприятий показала их эффективность для улучшения СУОТ образовательной организации системы СПО.

3.2.2 Оценка экономической эффективности мероприятий в области охраны труда в ГПОУ НПК

В ГПОУ НПК с сентября 2010 года отсутствуют зарегистрированные несчастные случаи на территории образовательного учреждения, выплаты по инвалидности или профессиональным заболеваниям тоже не производятся. Однако в ходе исследования были выявлены факты большого количества листов нетрудоспособности и высоких процент увольнений по собственному желанию основных специалистов образовательной организации, хотя бы один раз бравших лист нетрудоспособности. Основными специалистами ГПОУ НПК являются преподаватели (68%), подготовка таких специалистов занимает от 4 лет. Количество педагогов с высшей категорией в педагогическом колледже составляет 80%, потеря таких специалистов имеет большой социальный эффект учитывая профиль подготовки студентов - это педагоги различных уровней образования. Повышенное количество листов нетрудоспособности в ГПОУ НПК дает прямой негативный экономический эффект, измеряемый как оплата листов нетрудоспособности в первые три дня за счет средств работодателя, так и оплата труда замещающих педагогов.

При условии постоянного изменения нормативно-правой базы неминуемо поднимается вопрос оплаты штрафов, по результатам проверок контролирующих органов в сфере охраны труда, в случае нарушения законодательства. Экономический эффект может быть значительным, учитывая суммирование штрафов по каждому сотруднику организации. Суммы штрафов приведены на рисунках Ц.1-Ц.2 в приложении Ц.

Для расчета показателей экономической эффективности предложенных мероприятий составлен план финансового обеспечения с указанием сроков начала реализации мероприятий, должностных лиц организации ответственных за реализацию мероприятия. План представлена в таблице 8.

Таблица 8 - План финансового обеспечения мероприятий

Наименование мероприятия	Основание	Стоимость, руб.	Срок реализации	Ответственный
Усиление административного контроля	Анализ актуальности и эффективности СУОТ	1000,00	4 кв. 2022г.	Ведущий специалист по охране труда и ТБ
Разграничение зон ответственности сотрудников колледжа	Назначить ответственных лиц, а также их заместителей за реализацию целей и задач СОУТ колледжа. Провести обучение данных лиц по охране труда соответствующих направлений, а ознакомить их с зоной ответственности и обязанностями с отметкой об ознакомлении.	0,00	4 квартал 2022 года	Директор ГПОУ НПК
Провести разъяснительную работу по безопасности на рабочих местах	инструктирование сотрудников; проведение мастер-классов; проведение обучения по безопасным методам производственной деятельности; агитационная деятельность на территории ГПОУ НПК.	2000,00	4 квартал 2022 года	Начальник отдела колледжа по безопасности образовательного процесса
Внедрение системы мониторинга охраны труда на рабочих местах	- проведение диагностики состояния СУОТ; - проведение внешнего аудита состояния СУОТ ГПОУ НПК.	33000,00	4 квартал 2022 года	Ведущий специалист по охране труда и ТБ

Продолжение таблицы 8

Наименование мероприятия	Основание	Стоимость, руб.	Срок реализации	Ответственный
Внедрение автоматизации СУОТ колледжа	Закупка и внедрение программного продукта «Охрана труда. Стандарт»	30000,00	4 квартал 2022 года	Ведущий специалист по охране труда и ТБ
Усилить контроль за техническим состоянием здания и применяемого оборудования	План мероприятий по улучшению условий труда на 2023 год	60000,00	1-4 квартал 2023 года	Заведующий АХЧ
Внедрить концепцию «бережливого производства» в СУОТ ГПОУ НПК	План по внедрению основных идей «бережливого производства» в СУОТ	30000,00	4 квартал 2022 года	Совет руководства
Внедрить концепцию «нулевого травматизма» на рабочих местах ГПОУ НПК	Положения и рекомендации концепции «нулевого травматизма»	60000,00	4 квартал 2022 года	Директор ГПОУ НПК, ведущий специалист по охране труда и ТБ, начальник отдела колледжа по безопасности образовательного процесса, заведующий АХЧ

Смета расходов на мероприятия по улучшению СУОТ ГПОУ НПК представлена в таблице 9.

Таблица 9 - Смета расходов на мероприятия по улучшению СУОТ ГПОУ НПК

Наименование мероприятия	Стоимость оборудования (программного обеспечения), руб.	Стоимость проектирования, руб.	Стоимость услуг, руб.	Итоговая стоимость реализации, руб.
Повышение квалификации	0,00	0,00	61000,00	61000,00

Продолжение таблицы 9

Наименование мероприятия	Стоимость оборудования (программного обеспечения), руб.	Стоимость проектирования, руб.	Стоимость услуг, руб.	Итоговая стоимость реализации, руб.
Оплата полиграфической продукции	0,00	0,00	5000,00	5000,00
Покупка СИЗ и иного оборудования по обеспечению безопасного проведения работ	60000,00	0,00	0,00	60000,00
Проект по внедрению «бережливого производства» в ГПОУ НПК	0,00	30000,00	0,00	30000,00
Программный продукт «Охрана труда. Стандарт»	30000,00	0,00	0,00	30000,00
Внешний аудит системы СУОТ	0,00	0,00	30000,00	30000,00
Итого затраты на мероприятия	120000,00	30000,00	66000,00	216000,00

Сумма затрат на мероприятия по улучшению СУОТ ГПОУ НПК составляют 216 тысяч рублей, последующие годы понадобятся ежегодные вложения в размере 15 тысяч, для оплаты обновления программного продукта, покупку бумаги и оплату курсов повышения квалификации по охране труда.

Каждая организация должна тратить на охрану труда не менее 0,2% от суммы затрат на производство продукции, работ или услуг, согласно ТК РФ ("Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022)) [99]. Сумма затрат ГПОУ НПК на оказание образовательных услуг составляет 74436300 рублей, поэтому сумма обязательная для затрат на охрану труда составляет 148872 рублей. Необходимо отметить что расходы в области охраны труда в ГПОУ НПК значительно превышают данную сумму.

Средний показатель количества листов нетрудоспособности сотрудников ГПОУ НПК за последние три года составляет 52 листа, в итоге оплачивается из средств организации 156 дней в течении года. Средняя зарплата по отрасли за это время составила 40450 рублей. Стоимость одного дня нетрудоспособности при пятидневной рабочей неделе в среднем составляет 1926 рублей. Ежегодный ущерб от оплаты по нетрудоспособности можно оценить в 300456 рублей.

Не смотря на отсутствие на данный момент штрафов от контролирующих органов, размер потенциальных штрафов по результатам анализа текущего состояния СУОТ ГПОУ НПК может превышать 500000 рублей, что представлено на рисунках Ц.1-Ц.2, за счет ошибок, допущенных при изменении в локально-правовые акты организации с 1 марта 2022 года.

Контроль за микроклиматом помещений позволяет за счет регулировки приборов отопления избежать перегрева помещений во время отопительного сезона, что может значительно уменьшить стоимость оплаты коммунальных услуг. Экономическая эффективность таких мероприятий не рассматривается в данном исследовании [92].

Для всех сотрудников организации по результатам СОУТ установлены допустимые условия труда (2 класс). Сотрудника не выплачиваются компенсации по утрате нетрудоспособности за несчастный случай на производстве [94].

Итоговый ежегодный средневзвешенный ущерб ГПОУ НПК можно оценить в 800456 рублей. Необходимо выполнить расчеты оценки эффективности предлагаемых к реализации мероприятий. Оценку эффективности мероприятия целесообразно проводить на этапе планирования. Основным инструментом, который поможет организации ответить на вопрос целесообразно ли проведения мероприятия и принять правильное решение, является расчет экономического эффекта.

Необходимо отметить что финансирование организации осуществляется учредителем Министерством образования Кузбасса, все необходимые для

обеспечения безопасности и охраны труда образовательного учреждения выделяются в полном объеме. Тем не менее будем учитывать данный проект как экспериментальный, поэтому расчет будем производить из учета доходности от дополнительной образовательной деятельности организации.

Доход от оказания дополнительных образовательных услуг составляет порядка 10 миллионов рублей в год, из них 70% уходит в фонд заработной платы и оплаты налогов, 25% от суммы в обязательном порядке уходят на оплату коммунальных услуг, поэтому сумма которой располагает организация для проведения инновационных мероприятий по улучшению системы охраны труда составляет 1,5 миллиона рублей. Сумма инвестиций в улучшение СУОТ, по смете мероприятий, предложенных в исследовании соизмерима с суммой, которой располагает организация и составляет 14,4 %.

В расчетах эффективности мероприятий мы будем рассматривать стандартный горизонт планирования 5 лет, где нулевой год – это первый год капитального вложения в реализацию мероприятий, также для расчетов будем брать стандартную норму дисконта 12 %. Предполагаемая экономия по результат внедрения мероприятий составит 300 тысяч рублей в первом году внедрения мероприятий, 200 тысяч рублей на втором году реализации мероприятий, 100 тысяч на третьем году реализации мероприятий и 50 тысяч в конце горизонта планирования. Экономия будет заключаться в предполагаемом уменьшении количества листов нетрудоспособности и уменьшению либо отсутствию штрафов по итогам проверки контролирующих органов в области охраны труда.

Для понимания экономической эффективности мероприятия необходимо проанализировать интегральные показатели мероприятия. Для этого понадобится расчет годового экономического эффекта, рассчитывающийся по формуле:

$$E_r = U - Z, \quad (8)$$

где E_r - годовой экономический эффект, руб.;

U - величина годовой экономии, руб.;

Z - затраты на реализацию мероприятия, руб..

Для расчета экономического эффекта понадобится расчет экономической эффективности мероприятия, по формуле:

$$E = \frac{U}{Z}, \quad (9)$$

где E - экономическая эффективность мероприятия, руб.;

U - величина годовой экономии, руб.;

Z - затраты на реализацию мероприятия, руб..

Чистый экономический эффект рассчитывается по формуле:

$$NV = \sum (E_t - Z_t), \quad (10)$$

где E_t - предотвращенный ущерб на t-ом шаге расчета, руб.;

Z_t - затраты на t-ом шаге расчета, руб..

Чистый дисконтированный доход NPV поможет рассчитать накопленный дисконтированный эффект за расчетный период:

$$NPV = \sum_{t=0}^T (E_t - Z_t + A_t) \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (11)$$

где NPV - чистый дисконтированный доход, руб.;

E_t - предотвращенный ущерб на t-ом шаге расчета, руб.;

Z_t - затраты на t-ом шаге расчета, руб.;

A_t - амортизационные отчисления на t-ом шаге расчета, руб.;

T - горизонт расчета;

E – норма дисконта.

По чистому дисконтированному доходу можно определять эффективность мероприятий, при отрицательном показателе мероприятия считаются неэффективными. В случае неэффективности мероприятия либо отвергаются, либо подлежат пересмотру до достижения эффективности [104].

Важнейшим показателем, кроме эффективности считается срок окупаемости мероприятия, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{ок}} = T - \frac{NPV_T}{NPV_{T+1} - NPV_T}, \quad (12)$$

где $T_{\text{ок}}$ - срок окупаемости мероприятия;

T - год, в котором значение NPV последний раз отрицательное;

NPV_T - последнее отрицательное значение NPV, руб.;

NPV_{T+1} - первое положительное значение NPV, руб..

Итоговым значением, определяющим эффективность мероприятия, является индекс доходности PI, если индекс доходности в пределах горизонта планирования меньше 1, то проект считается неэффективным, рассчитывается по формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^T (E_t + A_t)(1+E)^{t-1}}{\sum_{t=0}^T K_t(1+E)^{t-1}}, \quad (13)$$

где PI – индекс доходности;

E_t - предотвращенный ущерб на t-ом шаге расчета, руб.;

A_t - амортизационные отчисления на t-ом шаге расчета, руб.;

K_t – инвестиции на t-ом шаге расчета;

E – норма дисконта.

Расчеты по формулам были выполнены в MS Excel 2016. Интегральные показатели эффективности комплекса мероприятий, разработанных в ходе исследования, представлены в таблице 10.

Таблица 10 - Интегральные показатели эффективности мероприятия

Наименование показателей	Значение показателей по годам				
	0-й год	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Капитальные вложения, руб.	216000	0	0	0	0
Ежегодные затраты, руб.	0	15000	15000	15000	15000
Амортизация, руб.	0	0	0	0	0
Предполагаемая доходность, руб.	0	300000	200000	100000	50000
Эффект годовой, руб.	-216000	285000	185000	85000	35000
Эффективность мероприятия	0	20	13	6	3
NV, руб.	-216000	69000	254000	339000	374000
Коэффициент дисконтирования	1	0,89	0,8	0,71	0,64
NPV с нарастающим итогом	-216000	38464,3	185945,2	246446,5	268689,6
Ток	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10
Дисконтированные капитальные вложения, руб.	216000	229392,9	241350,8	252027,5	261560,2
Дисконтированный доход, руб.	0	267857,1	427295,9	498473,9	530249,8
Индекс доходности	2,03				

По результатам анализа интегральных показателей эффективности мероприятия можно сделать выводы. Чистый дисконтированный доход NPV больше 0, поэтому проект можно принять к рассмотрению. Срок окупаемости мероприятий 1 год. Индекс доходности PI равен 2,03 и больше чем 1 в горизонте планирования, значит мероприятия будут эффективными и их можно реализовывать [104].

По результатам расчетов можно сделать вывод об эффективности предлагаемых решений по улучшению СУОТ ГПОУ НПК.

Выводом по разделу является выявление эффективности разработки, планирования и воплощение в жизнь мероприятий в области охраны труда образовательной организации среднего профессионального образования. Внедрение мероприятий сопряжено с нестандартными для других образовательных учреждений особенностями, не дающими подойти к данному направлению деятельности шаблонно. Количество скрыты от глаз угроз,

кажущееся спокойствие и размеренность создают ложное ощущение успешности воплощения задач любой сложности, что на самом деле не так.

Основным фактором риска, выявленным в образовательном учреждении среднего профессионального образования, является «человеческий фактор». Этот фактор нарушает работу СУОТ любой сложности. Неисполнение элементарных требований безопасности и самовольное принятие необдуманных решений, банальная лень приводят к последствиям предотвратить которые зачастую просто невозможно.

Основной преамбулой реализации мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочих местах является повсеместный и постоянный контроль за состоянием СУОТ. Часть контрольных мероприятий из-за своей сложности требует автоматизации процессов управления и мониторинга, часть личного участие всего административного персонала образовательного учреждения.

Не смотря на сложности в реализации поставленных перед СУОТ задач возможности по повышению класса условий труда на рабочих места в ГПОУ НПК до оптимального можно реализовать с помощью принципов «бережливого производства», применения программы «Нулевой травматизм» и реализации мероприятий, предложенных для реализации в подразделе 3.10 данного исследования. Вера в необходимость реализации культуры безопасного поведения и осознание рисков возникновения несчастных случаев помогут улучшить систему СУОТ ГПОУ НПК, а также других образовательных организаций среднего профессионального образования.

Заключение

В процессе проведения исследования раскрывается современный подход к реализации системы управления охраной труда, раскрыта роль культуры безопасного поведения как основы безопасности в образовательной организации, обозначена роль специальной оценки условий труда в культуре безопасности образовательной организации.

Построена модель и схема проведения специальной оценки условий труда в образовательной организации, а также рассмотрен опыт обеспечения безопасных условий труда в ГПОУ НПК. Подняты вопросы по выявлению рисков при проведении специальной оценки условий труда и возможности их устранения.

Общим выводом по первому разделу является необходимость четкого выполнения всех требований нормативно-правовой базы специальной оценки условий труда и повышение ее значения для действующей системы управления охраны труда образовательной организации системы СПО.

Во втором разделе раскрываются особенности системы управления охраной труда в образовательных организациях среднего профессионального образования рассмотрена на примере ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж». Приведена подробная характеристика ГПОУ НПК, проанализирована нормативная документация в области охраны труда в ГПОУ НПК. Описана система управления охраной труда и особенности проведения специальной оценки условий труда в ГПОУ НПК и их значение для обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте.

Произведен анализ и обоснование метода оценки риска несчастных случаев в образовательной организации. Рассмотрены принятые решения ГПОУ НПК для улучшения качества проведения СОУТ и их эффективность. Выявлены возможности повышения класса условий труда на рабочем месте в ГПОУ НПК до оптимального.

Общим выводом по второму разделу является необходимость совершенствования системы управления охраной труда ГПОУ НПК для повышения качества проведения специальной оценки условий труда и создания условий для повышения класса условий труда на рабочем месте в ГПОУ НПК до оптимального, для чего требуется создать систему постоянного мониторинга состояния СУОТ.

В третьем разделе раскрывается возможность моделирования типовых сценариев несчастных случаев и определения рисков возникновения несчастных случаев на рабочем месте в ГПОУ НПК как метод подготовки мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте. Разработана карта идентификации опасностей и определения уровня риска на рабочем месте.

Создана система автоматизированного анкетирования сотрудников ГПОУ НПК по вопросам охраны труда и проанализированы результаты ее проведения. Выявлена возможность организации постоянного мониторинга состояния системы управления охраной труда на рабочем месте в ГПОУ НПК. Рассмотрены различные концепции улучшения системы СУОТ профессиональной образовательной организации. Рассмотрена возможность и эффективность применения принципов «бережливого производства» в области охраны труда на рабочем месте ГПОУ НПК. Предложены возможные модели модернизации СУОТ для снижения влияния «человеческого фактора» на повышение уровня риска на рабочем месте.

Раскрыта возможность применения программы «Нулевой травматизм» для создания безопасных условий труда на рабочем месте. Внесены предложения по совершенствованию системы управления охраной труда на рабочем месте ГПОУ НПК. Все эти предложения нашли отражение в разработанном Акте о внедрении мероприятий по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК.

Общим выводом по третьему разделу является основополагающая роль «человеческого фактора» в возможности успешной реализации безопасный

условий труда образовательных учреждения среднего профессионального образования и необходимости компенсации негативного влияния «человеческого фактора» за счет вовлечения всех сотрудников образовательной организации в процесс улучшения состояния системы СОУТ образовательного учреждения. Это может дать эффект не только для данной образовательной организации, но и, учитывая специфику ГПОУ НПК для воспитания культуры безопасного поведения, для всех образовательных учреждений юга Кузбасса.

В итоге по результатам исследования были определены и разработаны мероприятия по совершенствованию специальной оценки условий труда, определить и разработать мероприятия по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте в ГПОУ НПК, определены и разработаны эффективные мероприятия по повышению класса условий труда в ГПОУ НПК до оптимального. В связи с этим можно сделать вывод о успешном выполнении поставленных в исследовании задач.

Приложение содержит модель и схему СОУТ, структуру образовательной организации, реестр выявленных опасностей, анкеты и опросные листы, мероприятия по актуализации нормативно-правовой базы.

Применение результатов данного исследования позволяет значительно сократить время на анализ, разработку и мониторинг системы управления охраной труда образовательного учреждения среднего профессионального образования, улучшить условия труда на рабочем месте, внедрить мероприятия по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте.

Список используемых источников

1. Автоматизированная информационно-справочная система оценки и управления профессиональными рисками на предприятиях АПК [Электронный ресурс] : Федеральная служба по интеллектуальной собственности. URL: http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2638640&TypeFile=html (дата обращения: 05.03.2022).
2. Афанасьева О. С. Экспертиза условий труда: специальная оценка условий труда на предприятиях : учебное пособие. Новосибирск : НГТУ, 2020. 80 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/152204/> (дата обращения: 27.01.2022).
3. Беляков С. А., Забудский А. И., Баянова Е. Ю. Анализ зарубежного опыта экономического стимулирования безопасных условий труда // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2015. № 2. С. 108-112.17.
4. Бузуев И. И. Исследование факторов трудового процесса при проведении специальной оценки условий труда : учебно-методическое пособие. Самара : АСИ СамГТУ, 2017. 101 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/127912/> (дата обращения: 27.01.2022).
5. Булавка Ю. А. Совершенствование технологии экспертной оценки профессионального риска на рабочих местах // Безопасность жизнедеятельности. 2013. № 7. С. 9-15.
6. Волкова, Н.В. Бережливое производство в охране труда [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/berezhlivoe-proizvodstvo-v-ohrane-truda> (дата обращения: 05.02.2022).
7. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573500115> (дата обращения 25.01.2022).

8. Горбунов А. Г. Актуальные проблемы охраны труда и специальной оценки условий труда в энергетике : учебное пособие. Иваново : ИГЭУ, 2018. 120 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/154553/> (дата обращения: 27.01.2022).

9. Горина Л. Н. Специальная оценка условий труда : учебно-методическое пособие. Тольятти : ТГУ, 2017. 166 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/140101/> (дата обращения: 27.01.2022).

10. Горина Л. Н. Управление безопасностью труда : учебное пособие. Тольятти : ТГУ, 2010. 185 с. (Высшая школа).

11. ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136071/> (дата обращения: 23.02.2022).

12. ГОСТ 12.0.004-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200136072/> (дата обращения: 27.01.2022).

13. ГОСТ 12.0.230.1-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007 [Электронный ресурс] : (ред. от 31.10.2013). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135558/ (дата обращения: 27.01.2022).

14. ГОСТ 12.0.230.3-2016. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200145713/> (дата обращения: 27.01.2022).

15. ГОСТ 12.0.230.4-2018. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160464> (дата обращения: 31.01.2022).

16. ГОСТ 12.0.230.5-2018. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160465> (дата обращения: 31.01.2022).

17. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования (с изменением № 1) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200052851/> (дата обращения: 27.01.2022).

18. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003608> (дата обращения: 27.01.2022).

19. ГОСТ 12.4.026-2015. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200136061> (дата обращения: 31.01.2022).

20. ГОСТ Р 12.0.007-2009. Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200071037/> (дата обращения: 27.02.2022).

21. ГОСТ Р 12.0.010-2009. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200080860/> (дата обращения: 27.01.2022).

22. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200094433/> (дата обращения: 05.02.2022).

23. ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170253> (дата обращения: 05.12.2022).

24. ГОСТ Р ИСО 45001-2020. Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Требования и руководство по применению [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200175068/> (дата обращения: 05.02.2022).

25. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200090083> (дата обращения: 05.02.2022).

26. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200090083/> (дата обращения: 05.02.2022).

27. Долгов, Д. С. Специальная оценка условий труда педагогического персонала образовательных учреждений в ходе внедрения в педагогический процесс информационно-коммуникационных технологий // Молодой ученый. 2021. № 51 (393). С. 91-93. URL: <https://moluch.ru/archive/393/87026/> (дата обращения: 05.02.2022).

28. Евстигнеев А. Н., Смольянинов Н. Г. Оперативная оценка состояния охраны труда на предприятии с помощью анкетирования // Вестник РУДН. Сер. Экология и безопасность жизнедеятельности. 2005. № 1 (11). С. 140-144.

29. Ефремова О. С. Охрана труда. Справочник специалиста. М. : Альфа-пресс, 2015. 608 с.

30. Иванов Г. С. Охрана труда: от античности к современности // Наукovedение: интернет-журнал. №3. 2016. С. 1-13. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/16EVN316.pdf> (дата обращения: 28.01.2022).

31. Ивенков, С. Г., Терехнев, А. В., Емельянов, О. Н., Пименова И. Н. Показатели культуры безопасности труда как критерии оценки состояния производственной безопасности на предприятиях нефтегазового комплекса в России и за рубежом // Газовая промышленность. 2017. № 2. С. 12-16.

32. Информационно-справочная система оценки и контроля профессиональных рисков в сфере трудовых отношений [Электронный ресурс] : Федеральная служба по интеллектуальной собственности. URL:

http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPM&DocNumber=78961&TypeFile=html (дата обращения: 05.03.2022).

33. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : Конституция Российской Федерации (ред. от. 14.03.2020). URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10103000/> (дата обращения: 21.02.2022).

34. Копытенкова О. И. Исследование рабочих мест на основе процедуры специальной оценки условий труда : методические указания. Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. 39 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/101563/> (дата обращения: 27.01.2022).

35. Крюков Н. П. Взаимосвязь системы управления охраной труда, системы управления профессиональными рисками и специальной оценки условий труда // Охрана и экономика труда. 2014. № 2(15). С. 61-63.

36. Культура безопасности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/safety/> (дата обращения: 23.03.2022).

37. Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса образовательной организации ГПОУ НПК [Электронный ресурс]. URL: http://xn--c1aoidc0a.xn--p1ai/doc2/spo2_mtoo.pdf (дата обращения: 21.04.2022).

38. Методические рекомендации по применению Концепции «Нулевого травматизма» в системе управления охраной труда [Электронный ресурс]. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/3/b/3b6cb641de693a31c2256baa92652f85.pdf> (дата обращения 25.02.2022).

39. Методические рекомендации по применению Концепции «Нулевого травматизма» в системе управления охраной труда [Электронный ресурс]. URL: https://r21.fss.ru/region/ro21/512298/5vision_zero_guideweb.pdf (дата обращения 25.02.2022).

40. Муртонен, М. Оценка рисков на рабочем месте: практическое пособие / М. Муртонен. – М. : МОТ, 2011. – 63 с.

41. Новая система контроля состояния охраны труда направлена на создание безопасных и благоприятных условий работы [Электронный ресурс]. URL: <https://firmmy.ru/krest-bezopasnosti-po-ohrane-truda> (дата обращения 25.02.2022).

42. Новиков Н. Н. Хождение по строкам. Замечания и предложения по итоговой концепции проекта федерального закона «О специальной оценке условий труда» // Безопасность и охрана труда. 2013. № 4. С. 38-39.

43. Новиков Н. Н., Прокудин В. А., Ширяева И. В., Шахбазов Э. Д. О специальной оценке условий труда // Уровень жизни населения регионов России. 2015. № 1. С. 120-128.

44. Новокузнецкому педагогическому колледжу № 2 - 70 лет [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novokuznetskomu-pedagogicheskomu-kolledzhu-2-70-let/viewer> (дата обращения: 05.02.2022).

45. О внесении изменений в приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 г. № 512н [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 13.05.2021 года № 313н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_392020/ (дата обращения 31.01.2022).

46. О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 02.07.2021 г. № 311-ФЗ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/607142406> (дата обращения 31.01.2022).

47. О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.10.2020 № 31. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_380845/ (дата обращения: 31.01.2022).

48. О направлении перечня по охране труда [Электронный ресурс] : Письмо Минобрнауки России от 08.08.2017 г. № 12-753. URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_277645/ (дата обращения: 05.02.2022).

49. О направлении положений по СУОТ [Электронный ресурс] : Письмо Минпросвещения России от 27.11.2019 № 12-688. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343864/ (дата обращения: 05.02.2022).

50. О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 г. № 2464. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405174/ (дата обращения 31.01.2022).

51. О специальной оценке условий труда [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 30.12.2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (дата обращения: 20.04.2022).

52. 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 [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 17.06.2021 года № 406н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_391821/ (дата обращения 31.01.2022).

53. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 30.12.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 20.04.2022).

54. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 24.06.1998 № 125-ФЗ (ред. от 30.12.2021). URL: <https://docs.cntd.ru/document/901713539> (дата обращения: 05.02.2022).

55. Об обязательных требованиях в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 31.07.2020 №247-ФЗ (ред. от 16.04.2022). URL: <https://docs.cntd.ru/document/565414861> (дата обращения: 30.04.2022).

56. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 11.06.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 22.06.2022).

57. Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 21.03.2019 г. №77. URL: <https://docs.cntd.ru/document/554207464> (дата обращения 31.01.2022).

58. Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 774н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401279/ (дата обращения 31.01.2022).

59. Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем [Электронный ресурс] : приказа Минтруда России от 29.10.2021 г. № 772н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401350/ (дата обращения 31.01.2022).

60. Об утверждении перечня рабочих мест в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, в отношении которых специальная оценка условий труда проводится с учетом устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти особенностей» [Электронный ресурс] : Постановление правительства РФ от 14.04.2014 г. № 290 (ред. от 20.02.2021). URL: <https://docs.cntd.ru/document/499090754> (дата обращения: 05.02.2022).

61. Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [Электронный ресурс] : Постановление Министерства образования Российской Федерации от 13.01.2003 г. № 1/29 (ред. от 30.11.2016). URL: <https://docs.cntd.ru/document/901850788> (дата обращения: 05.02.2022).

62. Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 775н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403901/ (дата обращения 31.01.2022).

63. Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 766н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405210/ (дата обращения 31.01.2022).

64. Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъёме и перемещении тяжестей вручную [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 14.09.2021 года № 629н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_401226/ (дата обращения 31.01.2022).

65. Об утверждении примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 771н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402380/ (дата обращения 31.01.2022).

66. Об утверждении примерного перечня мероприятий по предотвращению случаев повреждения здоровья работников (при производстве работ (оказании услуг) на территории, находящейся под контролем другого работодателя (иного лица) [Электронный ресурс] : Приказ

Минтруда России от 22.09.2021 г. № 656н. URL: <https://rg.ru/2021/12/06/mintrud-prikaz656-site-dok.html> (дата обращения 31.01.2022).

67. Об утверждении примерного положения о комитете (комиссии) по охране труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 22.09.2021 г. № 650н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402031/ (дата обращения 31.01.2022).

68. Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 776н. URL: <https://base.garant.ru/403211292/> (дата обращения 31.01.2022).

69. Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 28.12.2021 г. № 796. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_406016/ (дата обращения 31.01.2022).

70. Об утверждении Рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 31.01.2022 г. № 37. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/1889> (дата обращения 21.02.2022).

71. Об утверждении рекомендаций по учету микроповреждений (микротравм) работников [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 15.01.2021 г. № 632н. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_407362/ (дата обращения 31.01.2022).

72. Об утверждении рекомендаций по учету микроповреждений (микротравм) работников [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 15.09.2021 г. № 632н. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2223> (дата обращения 25.02.2022).

73. Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и

оплатой труда работников [Электронный ресурс] : Приказ Министерства экономического развития России Федеральной службой государственной статистики от 06.09.2018 № 485. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550849799> (дата обращения: 05.02.2022).

74. Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников [Электронный ресурс] Приказ Министерства экономического развития России Федеральной службой государственной статистики от 06.09.2018 № 485. URL: <http://docs.cntd.ru/document/550849799> (дата обращения: 05.02.2022).

75. Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 19.08.2016 № 438н. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420376480/> (дата обращения: 21.02.2022).

76. Об утверждении требований к разработке, содержанию, общественному обсуждению проектов форм проверочных листов, утверждению, применению, актуализации форм проверочных листов, а также случаев обязательного применения проверочных листов [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 27.10.2021 г. № 1844. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399497/ (дата обращения 31.01.2022).

77. Об утверждении форм (способов) информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда, и примерного перечня информационных материалов в целях информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда России от 29.10.2021 г. № 773н. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/2215> (дата обращения 31.01.2022).

78. Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, потребностью организаций в

работниках по профессиональным группам, составом кадров государственной гражданской и муниципальной службы [Электронный ресурс] : Приказ Росстата от 30.07.2021 г. № 457. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_393490/ (дата обращения 31.01.2022).

79. Овчаренко М. С. Специальная оценка условий труда: исследование уровней шума и определение класса (подкласса) условий труда на рабочем месте : методические указания. Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. 55 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/162750/> (дата обращения: 27.01.2022).

80. Основные сведения образовательной организации ГПОУ НПК [Электронный ресурс]. URL: <http://гпоунпк.рф/os1.htm> (дата обращения: 05.02.2022).

81. Основные сведения. Документы ГПОУ НПК [Электронный ресурс]. URL: <http://гпоунпк.рф/os3.htm> (дата обращения: 04.02.2022).

82. Политика ГПОУ НПК в области охраны труда [Электронный ресурс]. URL: <http://гпоунпк.рф/r5.htm> (дата обращения: 14.02.2022).

83. Региональный информационно-аналитический обзор о состоянии условий и охраны труда в Кузбассе в 2019 году [Электронный ресурс] : Информационный бюллетень № 8 (191). URL: https://xn--c1aoides0a.xn--p1ai/suot/inf_otchet_2019.pdf (дата обращения: 01.03.2022).

84. Региональный информационно-аналитический обзор о состоянии условий и охраны труда в Кузбассе в 2020 году [Электронный ресурс] : Информационный бюллетень № 8 (203). URL: https://xn--c1aoides0a.xn--p1ai/suot/inf_otchet_2020.pdf (дата обращения: 01.03.2022).

85. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566085656> (дата обращения 25.01.2022).

86. Санитарно-эпидемиологические требования к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.10.2020 г. №30. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566406892> (дата обращения 25.01.2022).

87. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573536177> (дата обращения 25.01.2022).

88. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 г. №40. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573230583> (дата обращения 25.01.2022).

89. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 г. №44. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573275590> (дата обращения 25.01.2022).

90. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2022 г. № 4. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573660140/titles/7D20K3> (дата обращения 25.01.2022).

91. Смалый В. И., Щипанов А. В. Организационная прозрачность при проведении исследований производственной среды и трудового процесса // Научно-производственный журнал «Безопасность труда в промышленности» (Occupational Safety in Industry). 2019. № 5. С. 65-69.

92. Статистические методы анализа экономики и общества [Электронный ресурс] : 12-я Международная научно-практическая конференция студентов и аспирантов. URL: <https://pabgi.ru/wp-content/uploads/2020/12/statisticheskie-metody-analiza-dannyh.pdf> (дата обращения: 20.04.2022).

93. Спатарь, Е.В. Оценка охраны труда различными методами / Е.В. Спатарь // Техника. Технологии. Инженерия. – 2016. – №1. – С. 5-9 [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/th/8/archive/36/852/> (дата обращения: 05.02.2022).

94. Специальная оценка условий труда : учебное пособие. Санкт-Петербург : Лань, 2019. 184 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/125713/> (дата обращения: 27.01.2022).

95. Способ определения времени отдыха за трудовую смену [Электронный ресурс] : Федеральная служба по интеллектуальной собственности. URL: https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2562023&TypeFile=html (дата обращения: 05.03.2022).

96. Способ определения функционального напряжения организма человека при умственных и нервно-эмоциональных нагрузках [Электронный ресурс] : Федеральная служба по интеллектуальной собственности. URL: http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2546089&TypeFile=html (дата обращения: 05.03.2022).

97. Сычуглов, С. Н. Специальная оценка условий труда : учебное пособие. Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. 89 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/171779/> (дата обращения: 27.01.2022).

98. Тимофеева, С.С. Современные методы оценки профессиональных рисков и их значение в системе управления охраной труда / С.С. Тимофеева // Охрана труда и промышленная безопасность. – 2016. – №1(1). – С. 14 - 24.

99. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 20.04.2022).

100. Усикова О.В., Майданкина Д.К. Анализ реализации концепции Vision Zero на территории Российской Федерации // Экономика труда. - 2020. - Том 7. - № 12. - С. 1323-1336.

101. Устройство для определения условий труда на рабочем месте [Электронный ресурс] : Федеральная служба по интеллектуальной собственности. URL: http://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2586582&TypeFile=html (дата обращения: 05.03.2022).

102. Файнбург, Г.З. Бережливое производство и охрана труда // Группа компаний правовая защита [Электронный ресурс]. URL: <https://otrude.ru/baza-znaniy/avtorskie-kolonki/fajnburg-grigorij-zaxarovich/berezhlivoe-proizvodstvo-i-oхранa-truda.html> (дата обращения: 05.02.2022).

103. Фомин, А. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие. Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. 185 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/115179/> (дата обращения: 27.01.2022).

104. Фрезе Т. Ю. Экономика безопасности труда : учебно-методическое пособие. Тольятти: ТГУ, 2012. 176 с.

105. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 184 с. (Высшая школа). URL: <https://e.lanbook.com/book/146630/> (дата обращения: 27.01.2022).

106. Хусаинова, Р. Г. История развития охраны труда // Научный электронный архив. URL: <http://econfr.ae.ru/article/6080/> (дата обращения: 29.01.2022).

107. Щемелев Ю. Г., Тезиев Т. М., Алборов И. Д., Савхалова С. Ч. Порядок подготовки и организация проведения специальной оценки условий труда // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2016. № 11. С. 239-250.

108. Amaya N., Rovira M. D., Cerro S., Grillo M., Nomenc R., Semperec J. Distributed Safety Management as a tool for creating a safety culture in university students and future professionals // Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 2019. № 1. С. 114-119.

109. Amaya N., Rovira M. D., Cerro S., Grillo M., Nomenc R., Semperec J. Distributed Safety Management as a tool for creating a safety culture in university students and future professionals // Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 2019. № 1. С. 114-119.

110. Barkhordari A., Malmir B., Malakoutikhah M. An Analysis of Individual and Social Factors Affecting Occupational Accidents // Safety and Health at Work. 2019. № 1. С. 1-8.

111. Bernard B. Safety culture as a way of responsive regulation: proposal for a nuclear safety culture oversight model // International nuclear safety journal. 2014. № 2. С. 1-11.

112. Davoodi S., Haghighi K. S., Kalhori S. R. N., Hosseini N. S., Mohammadzadeh Z., Safdari R. Occupational Disease Registries-Characteristics and Experiences // Acta Informatica Medica. 2017. № 2. С. 136-140.

113. Fischer, G.W. What risks are people concerned about / G.W. Fischer, M.G. Morgan, B. Fischhoff, I. Nair, L.B. Lave // Risk Analysis. – 1991. – 11(2). – P. 303 - 314.

114. Health and Safety Executive Annual Report and Accounts 2020/21 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.gov.uk/aboutus/reports/ara-2020-21.pdf> (дата обращения: 21.02.2022).

115. Kalkis, V. Risks at work environment / Kalkis, V., Roja, Z., Kalkis, H. – Riga, 2007. – 68 p.

Приложение А

Модель проведения СОУТ

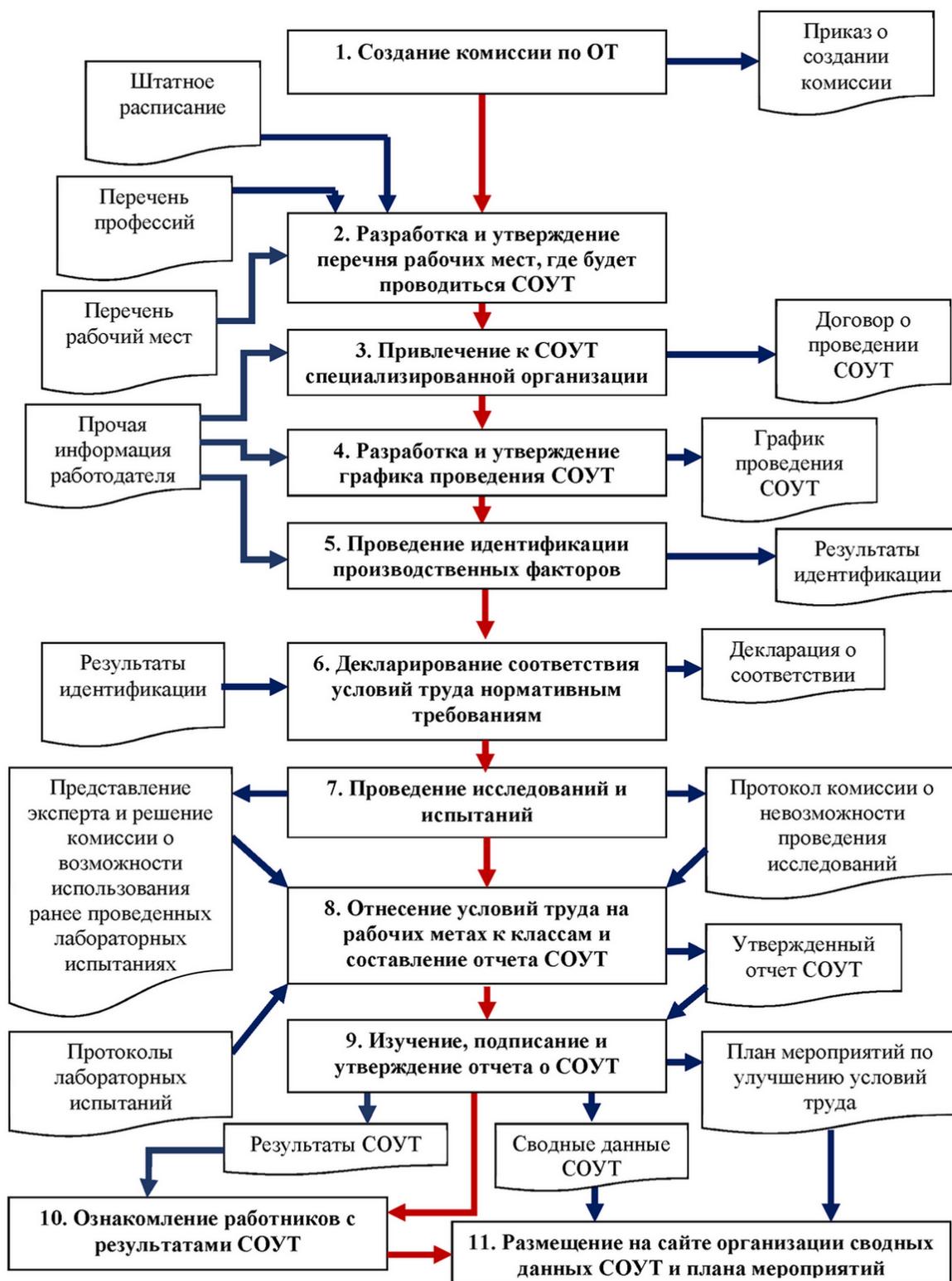


Рисунок А.1 - Модель проведения СОУТ

Приложение Б
Схема проведения СОУТ



Рисунок Б.1 - Схема проведения СОУТ

Приложение В
Штатное расписание ГПОУ НПК

Таблица В.1 - Штатное расписание ГПОУ НПК

Наименование должности (подразделение)	Количество штатных единиц
Административно-управленческий персонал	6
Директор	1
Заместитель директора по УР	1
Заместитель директора по ДО	1
Заместитель директора по УМР	1
Главный бухгалтер	1
Заместитель директора по ВР	1
Педагогический персонал (осуществляющий учебный процесс)	76
Преподаватель	56,5
Концертмейст	2
Старший методист	1
Методист	1
Руководитель физического воспитания	1
Педагог-психолог	1
Социальный педагог	1
Консультации	12,5
Учебно-вспомогательный персонал	16
Заведующий ОДО	1
Заведующий ОЗО	1
Начальник отдела по ВР	1
Руководитель практики	1
Заведующий хозяйством	1
Заведующий библиотекой	1
Библиотекарь 2 категории	1
Ведущий экономист	1
Ведущий бухгалтер	2
Бухгалтер 1 категории	1
Ведущий специалист по кадрам	1
Ведущий программист	1
Ведущий юрисконсульт	1
Начальник отдела по безопасности образовательного процесса	1
Ведущий специалист по охране труда и ТБ	1
Обслуживающий персонал	7
Уборщик служебных помещений	3
Водитель	1
Слесарь-сантехник	1
Электрик	1
Дворник	1
Итого:	105

Приложение Г

Структура и органы управления ГПОУ НПК

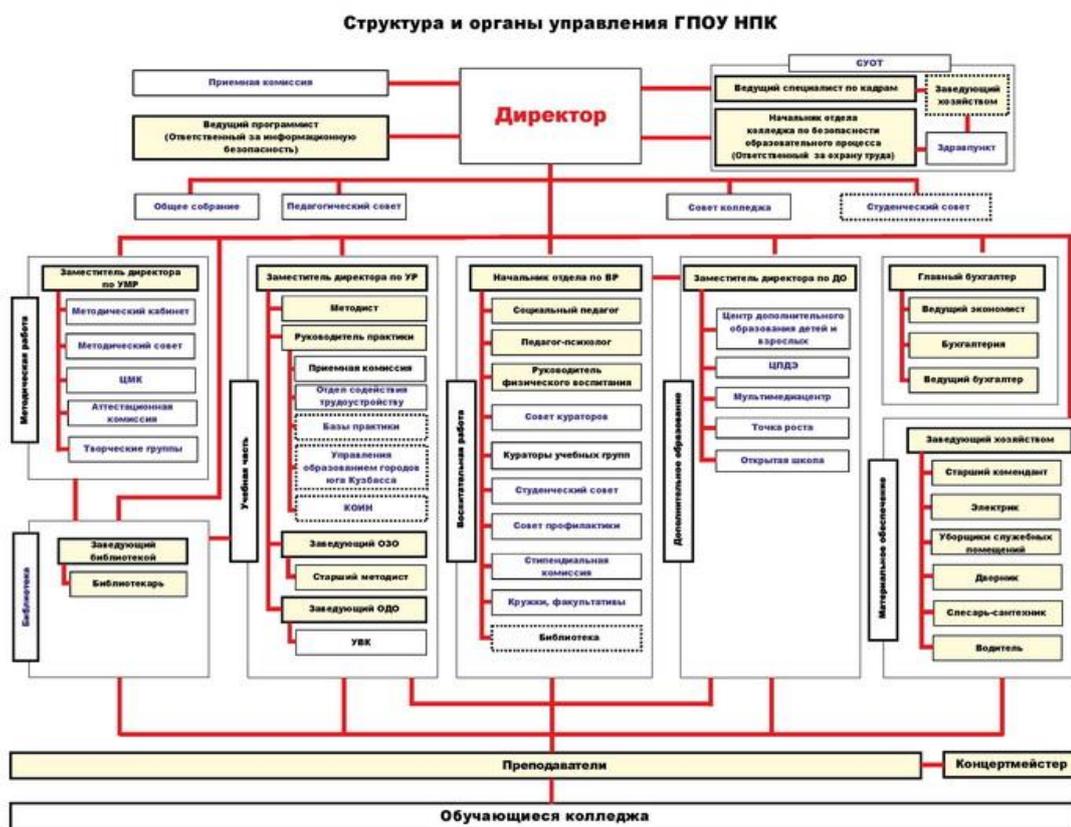


Рисунок Г.1 - Структура и органы управления ГПОУ НПК

Приложение Д
Реестр выявленных опасностей ГПОУ НПК

Таблица Д.1 - Реестр выявленных опасностей ГПОУ НПК

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Механические опасности							
Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность падения с высоты, в том числе при подъеме или спуске по лестнице при нештатной ситуации	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность падения при спотыкании о перепад уровня пола или порожек на входе в помещение (внутри помещения)	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу проводах	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность получения травмы от падающих предметов (папки с документами, горшки с цветами со шкафов и полок) и т.п.	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность травмирования от падающих с крыш льда и снега; от падающих с деревьев веток и т.д.	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33
Опасность падения на скользкой поверхности в зимний период времени	33	33	0	0	33,00	99,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33
Опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве) - система охлаждения, система питания, тормозная система	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность падения: на улице- канализационный колодец, коллектор, яма, канава, траншея, провал в земле и т.д. ; в сооружениях - в смотровую яму; в проем технологической ниши	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве) - повышенное давление в шинах колес	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность падения груза	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы)	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33
Опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность падения с высоты: при проведении работ на высоте	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность получения травмы об острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности оборудования, инструмента	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность воздействия механического упругого элемента (обслуживание, осмотр, разборка, сборка узлов, агрегатов и т.д.)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Электрические опасности							
Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями (косвенный контакт)	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность косвенного поражения молнией	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33
Опасность поражения электростатическим зарядом; опасность поражения током от наведенного напряжения на месте проведения работ	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Термические опасности							
Опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру (бензиновый триммер, снегоуборщик или газонокосилка)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность ожога от воздействия открытого пламени при тушении загоревшегося транспорта	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности							
Опасность воздействия пониженных температур воздуха	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность воздействия повышенных температур воздуха	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасность воздействия влажности	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасность воздействия скорости движения воздуха	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием химического фактора							
Опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасность воздействия на кожные покровы чистящих веществ	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма (выхлопные газы, пары топлива, охлаждающей жидкости)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность от контакта с высокоопасными веществами (электролит АКБ)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия							
Опасность воздействия пыли на глаза	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность повреждения органов дыхания частицами пыли	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33
Опасность воздействия пыли на кожу	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасности, связанные с воздействием биологического фактора							
Опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами (инфекционное или вирусное заражение: ОРВИ, гриппом, энтеровирусной инфекцией, в периоды высокого эпидемиологического порога)	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса							
Опасность, связанная с перемещением груза вручную	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасность, связанная с наклонами корпуса	3	3	0	0	3,00	9,00	0,33
Опасность психических нагрузок, стрессов	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасность перенапряжения зрительного анализатора	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасности, связанные с воздействием шума							
Опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности	4	4	0	0	4,00	12,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием вибрации							
Опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасность от воздействия локальной вибрации; опасность, связанная с воздействием общей вибрации	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием световой среды							
Опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность повышенной яркости света	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасность пониженной контрастности	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений							
Опасность от электромагнитных излучений	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием животных							
Опасность укуса	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием насекомых							
Опасность укуса	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33
Опасности, связанные с воздействием растений							
Опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями	2	2	0	0	2,00	6,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасность расположения рабочего места							
Опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасности, связанные с организационными недостатками							
Опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасности пожара							
Опасность возгорания транспортного средства при коротком замыкании (неисправности) проводки	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасности обрушения							
Опасность обрушения наземных конструкций (в том числе столбы, мачты, опоры, ЛЭП, рекламные щиты, осветительные конструкции и т.д.)	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасности транспорта							
Опасность наезда на человека; опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33
Опасность падения с транспортного средства, опасность раздавливания человека	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Продолжение Приложения Д

Продолжение таблицы Д.1

Вид опасности	Количество сотрудников	Распределение работников по уровню риска			Интегральная оценка уровня риска	Максимальный уровень риска	Коэффициент риска
		Низкий	Средний	Высокий			
Опасности насилия							
Опасность насилия от враждебно настроенных работников	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасность насилия от третьих лиц	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Возникновение аварийных ситуаций							
Опасность пожара, опасность от прорыва системы отопления, системы водоснабжения, опасности от разрушения здания, опасность обледенения, опасность сильных порывов ветра, опасность наводнения (прочие форс-мажор)	32	32	0	0	32,00	96,00	0,33
Опасность взрыва							
Опасность возгорания горючих веществ и взрыва	1	1	0	0	1,00	3,00	0,33

Приложение Е

Применение технологий в процессе управления рисками

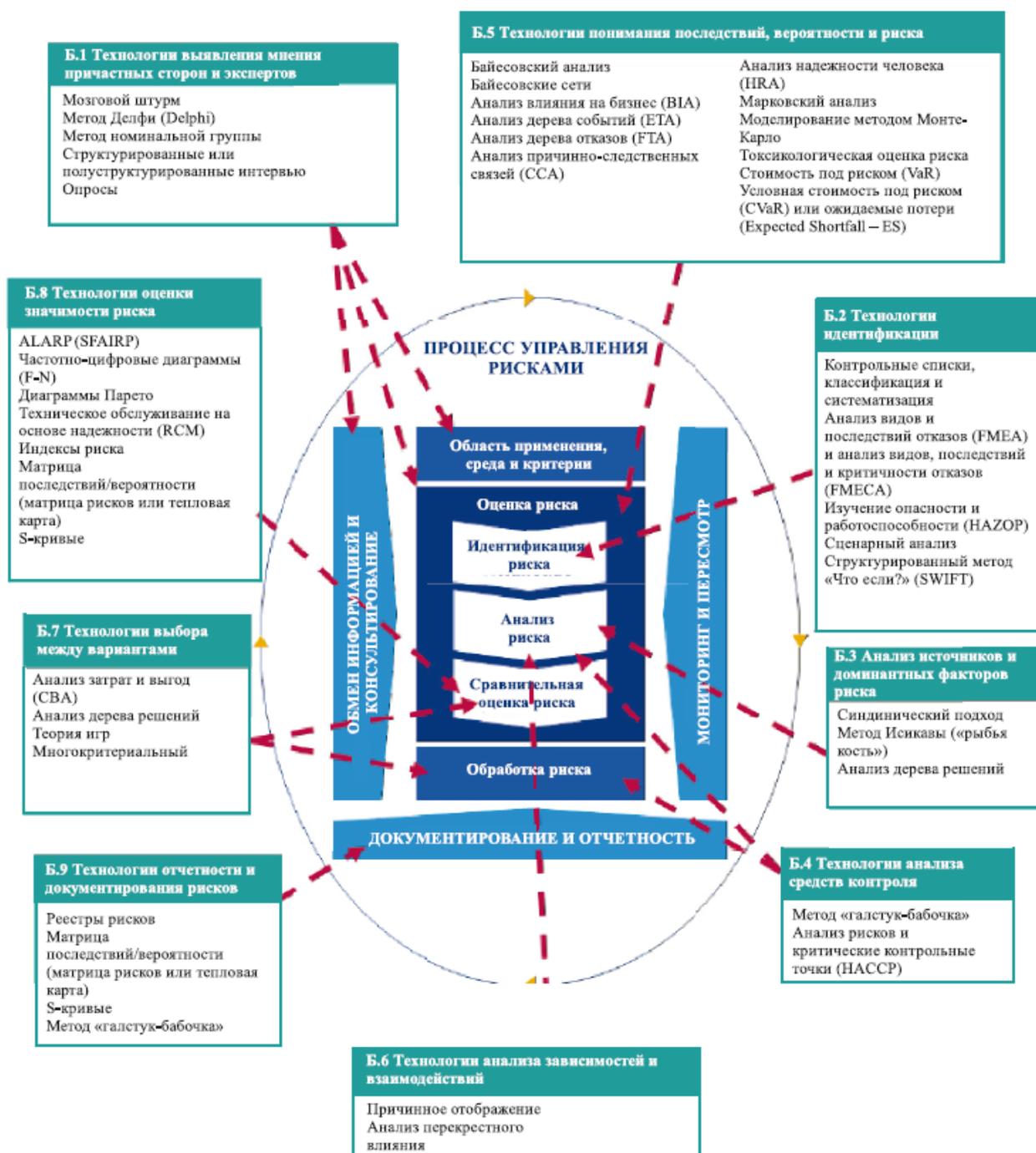


Рисунок Е.1 - Применение технологий в процессе управления рисками

Приложение Ж

Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» в СУОТ образовательной организации

Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» в СУОТ образовательной организации

(наименование организации)

№ п/п	Наименование мероприятий	Общий анализ по организации (да/нет)
Анализ реализации правила №1 «Стать лидером - показать приверженность принципам»		
1.1	Личное участие руководителя организации в проведении Дней охраны труда	
1.2	Включение вопросов состояния условий и охраны труда в повестки совещаний, проводимых руководителем организации с заслушиванием руководителей структурных подразделений о состоянии охраны труда в структурных подразделениях организации	
1.3	Организовано ли нанимателем поощрение работников за содействие и сотрудничество с нанимателем в обеспечении здоровых и безопасных условий труда	
1.4	Обеспечивается ли руководителем организации финансирование выполнения Плана мероприятий по охране труда, в том числе приобретение средств индивидуальной защиты	
Анализ реализации правила № 2 «Выявлять угрозы - контролировать риски»		
2.1	Наличие службы охраны труда, введение в штат должности специалиста по охране труда или возложение соответствующих обязанностей по охране труда на уполномоченное должностное лицо либо привлечение юридического лица (индивидуального предпринимателя), аккредитованного на оказание услуг в области охраны труда	
2.2	Обеспечение нанимателем условий для работы общественных инспекторов профсоюза и комиссии по охране труда и порядка их участия в проведении контроля за соблюдением работниками требований по охране труда, регламентированного СУОТ и соответствующим локальным нормативным правовым актом	
2.3	Проведение анализа производственных рисков по результатам расследования несчастных случаев. Результаты анализа учитываются при оценке рисков и разработке программы профилактики производственного травматизма	
2.4	При оценке рисков учитываются вопросы охраны здоровья работника, включая его психическое состояние. При необходимости проводятся замеры содержания вредных веществ, уровней шума и вибрации	
2.5	Пересмотр инструкций по охране труда по результатам проведенной оценки рисков	

Рисунок Ж.1 - Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» часть 1

Продолжение Приложения Ж

№ п/п	Наименование мероприятий	Общий анализ по организации (да/нет)
2.6	Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда; периодических (в течение трудовой деятельности) обязательных медицинских осмотров работающих, занятых на работах, где в соответствии с законодательством есть необходимость в профессиональном отборе, а также внеочередных медицинских осмотров работающих при ухудшении состояния их здоровья	
2.7	Незамедлительное сообщение работниками нанимателю обо всех производственных авариях, неисправностях оборудования, отсутствии необходимых средств индивидуальной защиты, ухудшении состояния здоровья	
Анализ реализации правила №3 «Определять цели - разрабатывать программы»		
3.1	Разработка планов мероприятий по охране труда	
3.2	Разработка планов мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах с вредными и (или) опасными условиями труда (по результатам аттестации рабочих мест)	
3.3	Разработка планов мероприятий по снижению высоких и неприемлемых производственных рисков	
3.4	Выделение в необходимых объемах финансовых средств, оборудования и материалов для осуществления мероприятий по улучшению условий и охраны труда, предусмотренных коллективным договором, соглашениями, планами мероприятий по охране труда, по улучшению условий труда на рабочих местах с вредными и (или) опасными условиями труда и снижению высоких неприемлемых рисков	
Анализ реализации правила №4 «Создать систему безопасности и гигиены труда - достичь высокого уровня организации»		
4.1	Внедрение системы управления охраной труда и проверка эффективности ее функционирования с помощью внутренних и внешних аудиторов	
4.2	Отражение в Политике и в СУОТ Концепции «Нулевой травматизм» (Vision Zero), включающую семь «золотых правил»	
4.3	Обеспечение наличия нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов по вопросам условий и охраны труда, сфера действия которых распространяется на организацию, и локальных правовых актов по вопросам условий и охраны труда у должностных лиц предприятия (в т.ч. в электронном доступе локальной сети)	
4.4	Внесение изменений в должностные инструкции инженерно-технических работников в соответствии с СУОТ	

Рисунок Ж.2 - Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» часть 2

Продолжение Приложения Ж

№ п/п	Наименование мероприятий	Общий анализ по организации (да/нет)
4.5	Наличие на предприятии достаточного количества сотрудников, ответственных за состояние охраны труда, оказание медицинской помощи и противопожарную безопасность, которые постоянно проходят соответствующую подготовку и обучение	
4.6	Введение в практику «летучки» по вопросам охраны труда, которые мастера и начальники структурных подразделений проводят с подчиненными работниками перед началом работы	
4.7	Выполнение в полном объеме требований (предписаний) контролирующих (надзорных органов) в установленные сроки	
4.8	Выполнение в полном объеме требований (представлений и рекомендаций) представителей профсоюзов (технических и общественных инспекторов) в установленные сроки	
4.9	Систематическое информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах, существующем риске повреждения здоровья:	
4.9.1	– отражение информации в инструкциях по охране труда	
4.9.2	– уголках и стендах по охране труда	
4.10	Ежегодное проведение анализа эффективности внедренной СУОТ, разработка и выполнение корректирующих мероприятий по ее улучшению	
Анализ реализации правила №5 «Обеспечивать безопасность и гигиену на рабочих местах, при работе со станками и оборудованием»		
5.1	Обеспечение в полном объеме в соответствии с установленными нормами работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты	
5.2	Обеспечение работников смывающими и обезвреживающими средствами	
5.3	Проведение испытаний и проверок исправности средств индивидуальной защиты	
5.4	Нанесение на производственное оборудование, органы управления и контроля, элементы конструкций, коммуникаций и на другие объекты сигнальных цветов и знаков безопасности	
5.5	Механизация и автоматизация технологических процессов	
5.6	Обеспечение безопасности при эксплуатации территории, капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений, оборудования, ведении технологических процессов и применении в производстве материалов, химических веществ	

Рисунок Ж.3 - Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» часть 3

Продолжение Приложения Ж

№ п/п	Наименование мероприятий	Общий анализ по организации (да/нет)
5.7	Обязательное наличие эксплуатационной документации организации-изготовителя производственного оборудования. Информация, содержащаяся в эксплуатационной документации, включается в ясные и понятные инструкции по охране труда и используется при проведении обучения и инструктажа по охране труда работников	
5.8	Проведение технического обслуживания, планового и внепланового ремонта оборудования, поскольку эти работы связаны с повышенным уровнем травматизма	
5.9	Наличие и содержание в исправном состоянии путей эвакуации, противопожарных средств и средств коллективной защиты	
Анализ реализации правила №6 «Повышать квалификацию - развивать профессиональные навыки»		
6.1	Своевременное проведение инструктажей по охране труда (вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого)	
6.2	Организация обучения, стажировки и проверки знаний по вопросам охраны труда	
6.3	Организация обучения работающих при подготовке, переподготовке, повышении квалификации, на курсах дополнительного образования (в учреждениях образования)	
6.4	Наличие, финансирование и реализация планов по подготовке, переподготовке, повышении квалификации работников (в том числе, инженеров по охране труда – один раз в 3 года)	
Анализ реализации правила №7 «Инвестировать в кадры - мотивировать посредством участия»		
7.1	Наличие на предприятии и организация работы комиссии по охране труда (согласно ст.24 Закона Республики Беларусь «Об охране труда»)	
7.2	Проведение смотров-конкурсов на лучшую организацию работы по охране труда среди структурных подразделений, других смотров-конкурсов, направленных на пропаганду безопасных условий труда	
7.3	Проведение смотров-конкурсов на лучшую организацию общественного контроля по охране труда	
7.4	Наличие морального и материального поощрения работников за обеспечение здоровых и безопасных условий труда на рабочих местах	

Подведение итогов:

Итого	Количество
ответов «ДА»	
ответов «НЕТ»	

Оцените уровень выполнения «золотых правил»:

Условие	Оценка выполнения
44 ответа «ДА» или 100%	Выполняется в полной мере
33-43 ответа «ДА» или 75-97%	Необходима работа над ошибками
Меньше 33 ответов «ДА» или меньше 75%	Необходимо срочно принять меры

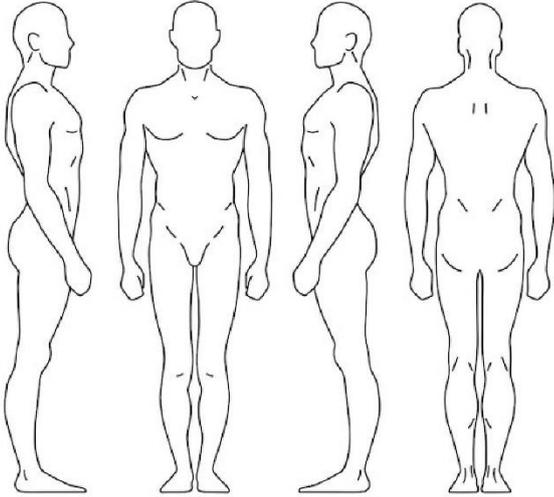
Рисунок Ж.4 - Анкета реализации концепции «нулевого травматизма» часть 4

Приложение И

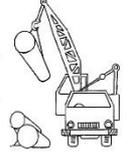
Лист опроса по микротравме сотрудника ГПОУ НПК

Лист опроса по микротравме сотрудника ГПОУ НПК

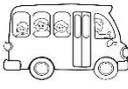
1. Место расположения травмы (поставьте «V» напротив нужных пунктов)

	Ссадина	
	Ушиб	
	Порез	
	Ожег	
	Рваная рана	
	Подвывих	
	Растяжение	
	Другое:	

2. Где получена травма:

Примечание:	Населенный пункт	Строительная площадка	Вне объекта	Другое
				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Когда получена травма: время _____ ч. _____ мин.

Примечание:	По дороге на/с работы	На работе	Во время перерыва	Другое
				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5. Как получена травма (в результате чего получено повреждение, подробное описание):

Примечание:				
	Падение <input type="checkbox"/>	Ожег <input type="checkbox"/>	Авария <input type="checkbox"/>	Огонь <input type="checkbox"/>
	Защемление <input type="checkbox"/>	Удар током <input type="checkbox"/>	Техника <input type="checkbox"/>	Холод <input type="checkbox"/>
	Удар <input type="checkbox"/>	Химия <input type="checkbox"/>	Погода <input type="checkbox"/>	Ветер <input type="checkbox"/>

ФИО, телефон: _____

Рисунок И.1 - Лист опроса по микротравме сотрудника ГПОУ НПК

Приложение К

Анкета состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК

Анкета состояния условий и охраны труда на рабочих местах ГПОУ НПК

Описание

Как вы относитесь к вопросам охраны и безопасности труда на Вашем рабочем месте?

- Знаю требования охраны и безопасности труда и соблюдаю их
- В общих чертах знаком с требованиями охраны труда
- Охрана труда ко мне не имеет никакого отношения
- Охрана труда – это формальность

Ознакомлены ли Вы с локальными актами по охране труда (положение о системе управления охраной труда, инструкциями и др.) организации, в которой работаете?

- Да
- Нет

Проводилась ли в организации, в которой Вы работаете специальная оценка условий труда?

- Да
- Нет
- Не знаю

Рисунок К.1 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 1

Продолжение Приложения К

Ознакомлены ли Вы с результатами специальной оценки условий труда?

Да

Нет

Не знаю

Достаточно ли у Вас информации о требованиях охраны труда на Вашем рабочем месте?

Да, достаточно

Скорее да, чем нет

Нет, недостаточно

Затрудняюсь ответить

Как часто с Вами проводят инструктажи по охране труда?

Один раз в квартал

Один раз в полугодие

Затрудняюсь ответить

Рисунок К.2 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 2

Продолжение Приложения К

Обеспечены ли Вы спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ?

Да, полностью

Нет, не обеспечен

Обеспечен, но не в полном объеме

СИЗ по моему виду работ не предусмотрены

Соблюдаете ли Вы правила охраны труда?

Да, всегда

Нет, не соблюдаю

Иногда нарушаю сам

Иногда вынужден нарушать

Что, по Вашему мнению, может повысить безопасность работы в Вашей организации? (выберите не более 5 вариантов ответов)

Возможность для работников открыто высказывать свое мнение, предложения, активно участвов...

Более четкие и понятные инструкции по охране труда

Использование более современного оборудования

Больше наглядной информации (плакаты, листовки, фильмы)

Более качественные и практические инструктажи по охране труда

Правильная организация рабочего процесса

Более серьезное отношение к вопросам охраны труда руководителей

Более внимательное отношение работников к своей безопасности

Наличие системы поощрения за соблюдение правил и наказания за их нарушение

Проведение смотров-конкурсов и мастер-классов по охране труда

Проведение дней, месяцев охраны труда (пропаганда культуры охраны труда и культуры безопасн...

Рисунок К.3 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 3

Продолжение Приложения К

Что, по Вашему мнению, побуждает работника соблюдать требования охраны труда?

- Замечание от руководителя
- Тревога за свою жизнь
- Боязнь наказания
- Поощрение за соблюдение правил
- Соблюдение правил по охране труда это норма

Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации?

- Отлично
- Хорошо
- Удовлетворительно
- Неудовлетворительно

Ваш пол?

- Мужской
- Женский

Ваш возраст?

- До 20 лет
- 20-30 лет
- 30-40 лет
- 40-50 лет
- Старше 50 лет

Рисунок К.4 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 4

Продолжение Приложения К

Какую должность Вы занимаете или по какой профессии работаете?

- Руководитель (директор, заместитель директора, начальник управления (департамента), заместит...
- Руководитель работ (начальник отдела, мастер, начальник участка, цеха, бригады и др.)
- Основная профессия предприятия (учитель, врач, строитель, нефтяник, машинист и др.)
- Вспомогательная работа на предприятии (грузчик, сортировщик и др.)
- Специалист по охране труда
- Офисный работник

Как Вы относитесь к вопросам охраны и безопасности труда на Вашем рабочем месте?

- Я знаю требования охраны и безопасности труда и понимаю важность их соблюдения
- Я в общих чертах знаком с требованиями охраны труда
- Моя работа не связана с опасностями и вредными факторами, ко мне это не относится
- Охрана труда – это, скорее, формальность

Кто, по Вашему мнению, больше всего должен быть заинтересован в вопросах безопасности на работе?

- Это обязанность работодателя, он должен показывать пример и заботиться о сотрудниках
- Это обязанность службы охраны труда, они за это получают зарплату
- Работники сами должны не формально, а внимательно относиться к вопросам охраны труда, так к...

Рисунок К.5 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 5

Продолжение Приложения К

Считаю важным (выберите не более 4 вариантов ответа)

- Руководители показывают личный пример в соблюдении требований безопасности
- Работники знают о конкретных опасностях и рисках для здоровья на рабочих местах и о мерах по ...
- Существует четкое распределение ответственности за безопасность выполнения работы
- Есть понятные документы, правила, инструкции и требования в области охраны и безопасности тр...
- Работники получают наглядную информацию по вопросам охраны труда, в том числе имеются сте...
- Используется современное и безопасное оборудование и технологии
- Проводятся качественные инструктажи по охране труда и обучение безопасным приемам и метода...
- Работники получают регулярную информацию о состоянии охраны труда
- Руководители работ дают необходимые разъяснения по вопросам безопасности
- Знания и навыки каждого работника позволяют безопасно работать на своем оборудовании
- Существует возможность для работников обсуждать вопросы своей безопасности с руководителе...
- Работники всегда соблюдают требования безопасности, даже если есть более быстрый, но менее ...
- Существуют поощрения за соблюдение требований охраны труда и внедрение предложений по по...

Что является самым важным с точки зрения обеспечения безопасности работников? (выберите не более 4 вариантов ответа)

- Руководители показывают личный пример в соблюдении требований безопасности
- Работники знают о конкретных опасностях и рисках для здоровья на рабочих местах и о мерах по ...
- Существует четкое распределение ответственности за безопасность выполнения работы
- Есть понятные документы, правила, инструкции и требования в области охраны и безопасности тр...
- Работники получают наглядную информацию по вопросам охраны труда, в том числе имеются сте...
- Используется современное и безопасное оборудование и технологии
- Проводятся качественные инструктажи по охране труда и обучение безопасным приемам и метода...
- Работники получают регулярную информацию о состоянии охраны труда
- Руководители работ дают необходимые разъяснения по вопросам безопасности
- Знания и навыки каждого работника позволяют безопасно работать на своем оборудовании
- Существует возможность для работников обсуждать вопросы своей безопасности с руководителе...
- Работники всегда соблюдают требования безопасности, даже если есть более быстрый, но менее ...
- Существуют поощрения за соблюдение требований охраны труда и внедрение предложений по по...

Рисунок К.6 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 6

Продолжение Приложения К

Что, по Вашему мнению, может повысить безопасность работы в Вашей организации? (выберите не более 4 вариантов ответа)

- Возможность для работников открыто высказывать свое мнение, давать предложения и активно у...
- Использование более современного и безопасного оборудования и технологий
- Более четкие и понятные инструкции и правила выполнения работ
- Более правильная организация работы (меньше авралов и сверхурочной работы)
- Больше наглядной информации по вопросам охраны труда (плакатов, листовок, знаков)
- Более качественные и практические инструктажи и обучение по охране и безопасности труда
- Более серьезное отношение к вопросам безопасности со стороны самих руководителей
- Наличие системы поощрений за соблюдение требований охраны труда и наказаний за их нарушен...
- Более внимательное отношение самих работников к своей безопасности и здоровью
- Необходимо искать дополнительные решения

Что, по Вашему мнению, побуждает работника соблюдать требования безопасности? (выберите не более 3 вариантов ответа)

- Замечание, сделанное руководителем или специалистом по охране труда
- Замечание, сделанное коллегой
- Тревога за свою жизнь, ответственность перед семьей и близкими людьми
- Боязнь наказания со стороны руководства (штраф)
- Поощрение за соблюдение требований безопасности
- У нас в коллективе принято соблюдать требования безопасности и это для меня нормально

Рисунок К.7 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 7

Продолжение Приложения К

Как Вы оцениваете состояние охраны и безопасности труда в Вашей организации?

- Отлично (как работодатель, так и работники заботятся о сохранении жизни и здоровья на работе и ...
- Хорошо (вопросы безопасности и охраны труда являются одним из принципов работы в нашей орг...
- Удовлетворительно (в нашей организации занимаются вопросами охраны и безопасности труда, о...
- Плохо (охрана и безопасность труда никого не волнуют, требований и инструкций нет)

Приходилось ли Вам за последний год нарушать требования охраны труда в связи с выполнением работы?

- Нет, я всегда слеую требованиям охраны труда
- Да, но я очень редко пренебрегаю требованиями безопасности
- Да, я часто пренебрегаю требованиями безопасности
- Затрудняюсь ответить

Что, на Ваш взгляд, служит причиной нарушения работниками требований безопасности?
(выберите не более 3 вариантов ответа)

- Часто надеются на «авось»
- Все нарушают требования, поэтому нет смысла их соблюдать отдельным работникам
- Не всегда знают, как надо работать безопасно
- Правила и требования к безопасному выполнению работы непонятны и не соответствуют практике
- Большой объем работы, при котором невозможно соблюдать требования безопасности
- Желание перевыполнить план и получить премию, даже если это влечет нарушение требований ох...
- Желание сэкономить время и сделать работу быстрее

Рисунок К.8 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 8

Продолжение Приложения К

Сколько Вы работаете по данной профессии/специальности?

- меньше 5 лет
- 5-10 лет
- 10-15 лет
- больше 15 лет

Какую должность Вы занимаете или по какой профессии работаете?

- Руководитель высокого ранга (директор, заместитель директора)
- Руководитель работ (начальник управления, отдела, мастер, начальник участка, цеха, бригады)
- Отношусь к работникам основной профессии своего предприятия (машинист, нефтяник, строитель,...
- Специалист по охране труда, промышленной, пожарной или экологической безопасности
- Офисный работник (ассистент, секретарь, бухгалтер, работник административного аппарата, сотру...
- Разнорабочий, выполняющий вспомогательные работы (грузчик, сортировщик и т.п.)

К какому виду экономической деятельности относится Ваше предприятие?

- Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий ...
- Транспорт и связь
- Финансовая деятельность
- Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обес...
- Образование
- Другое

Рисунок К.9 - Анкета состояния условий и охраны труда часть 9

Приложение Л

Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК

Таблица Л.1 - вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК

Фактор риска	Вероятность чрезвычайной ситуации	Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации	Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации
Освещенность	1-5	1-5	1-5
Вентиляция	1-5	1-5	1-5
Микроклимат	1-5	1-5	1-5
Неисправность оборудования	1-5	1-5	1-5
Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации	1-5	1-5	1-5
Воздействие химических веществ и реагентов	1-5	1-5	1-5
Нарушение техники безопасности на рабочем месте	1-5	1-5	1-5
Нарушение режима труда и отдыха	1-5	1-5	1-5
Напряженность работы	1-5	1-5	1-5

Заполняется в пределах 1-5 баллов, где 1 очень маленькая вероятность, тяжесть последствий, возможность предотвращения, а 5 максимальная вероятность, тяжесть последствий, возможность предотвращения.

Приложение М

Оценка рисков на основе установленных элементов риска

Категория тяжести последствий		Категория вероятности (частота)				
		Событие никогда не происходило (может произойти в исключительных случаях)	Событие случается очень редко (раз в год)	Событие случается РЕДКО (раз в квартал)	Событие случается ИНОГДА (ежемесячно)	Возможность события каждую смену или рабочий день
		V1	V2	V3	V4	V5
Тяжелая травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более полугода, включая необратимый ущерб здоровья, профзаболевание (групповой несчастный случай на производстве)	T5	C5	C10	B15	B20	B25
Травма средней тяжести или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более трех месяцев (T4 - подверженность от 26 до 30 сотрудников)	T4	H4	C8	B12	B16	B20
Травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более 15 дней (T3 - опасности подвержены от 20 до 25 сотрудников)	T3	H3	C6	C9	B12	B15
Травмы или обратимое ухудшение здоровья с потерей трудоспособности до 15 дней (T2- риску подвержены от 16 до 20 сотрудников)	T2	H2	H4	C6	C8	C10
Незначительные травмы или случаи ухудшения здоровья, не оказывающие влияние на производительность труда и на жизнедеятельность (T1 - риску подвержены от 1 до 15 сотрудников)	T1	H1	H2	H3	H4	C5

Рисунок М.1 - Матрица определения уровня риска

Продолжение Приложения М

Категория тяжести опасного события	Описание	Баллы
T1	Незначительные травмы или случаи ухудшения здоровья, не оказывающие влияние на производительность труда и на жизнедеятельность (T1 - подверженность 1-15 человек)	1
T2	Травмы или обратимое ухудшение здоровья с потерей трудоспособности до 15 дней (T2- подверженность 16-20 человек)	2
T3	Травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более 15 дней (T3 - подверженность 21-25 человек)	3
T4	Травма средней тяжести или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более трех месяцев (T4 - подверженность 26-30 человек)	4
T5	Тяжелая травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более полугода, включая необратимый ущерб здоровью, профзаболевание или НС (групповой несчастный случай на производстве)	5

Рисунок М.2 - Тяжесть возможного ущерба в баллах

Категория вероятности опасного события	Описание	Баллы
V1	Событие никогда не происходило (может произойти в исключительных случаях)	1
V2	Событие случается очень редко (раз в год)	2
V3	Событие случается РЕДКО (раз в квартал)	3
V4	Событие случается ИНОГДА (ежемесячно)	4
V5	Возможность события каждую смену или рабочий день (опасное событие может произойти здесь и сейчас)	5

Рисунок М.3 - Категория вероятности опасного события

Полное название	Цвет	Минимальное значение	Максимальное значение	Отношение к риску (стратегия управления риском или обработка риска)
Низкий	низкий	1	4	Принятие
Средний	средний	5	11	Снижение
Высокий	высокий	12	25	Исключение

Рисунок М.4 - Уровни риска

Приложение Н

Результаты проведения экспертной оценки вероятности чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК

Таблица Н.1 - Сводная таблица результатов проведения экспертной оценки вероятности чрезвычайной ситуации

Фактор риска/Отчет эксперта	Эксперт 1			Эксперт 2			Эксперт 3			Эксперт 4			Эксперт 5			Эксперт 6			Эксперт 7			Эксперт 8			Эксперт 9								
	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р	В	П	Р			
Освещенность																																	
Вентиляция	2	2	4	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	4	1	3	3
Микроклимат	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	4	1	3	3						
Неисправность оборудования	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	4	2	2	4	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2			
Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	3	1	3	3	1	3						
Воздействие химических веществ и реагентов	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	6	2	2	4	2	1	2	2	2	4						
Нарушение техники безопасности на рабочем месте	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	2	2	1	1	1	3	2	6	2	1	2						
Нарушение режима труда и отдыха	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Напряженность работы	1	2	2	1	2	2	1	1	1	3	1	3	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2			
Сумма рангов рисков	16			12			14			17			20			19			15			22			21								
Среднее арифметическое рангов риска	2,0			1,5			1,8			2,1			2,5			2,4			1,9			2,8			2,6								

Приложение П

Сравнительный анализ основных шагов внедрения СУОТ и концепции «нулевого травматизма»

Таблица П.1 - Сравнительный анализ основных шагов внедрения СУОТ и концепции «нулевого травматизма»

Внедрение СУОТ	Концепция «нулевого травматизма»
Шаг 1. Определяем цель:	Шаг 1. Определяем цель:
Сделать работу безопасной.	Сделать работу безопасной.
Шаг 2. Обозначаем задачи:	Шаг 2. Обозначаем задачи:
<ul style="list-style-type: none"> - организовать безопасное рабочее место; - обучить требованиям безопасности; - осмотреть сотрудника на предмет медицинских противопоказаний к работе; - снабдить сотрудника в средства индивидуальной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - стать лидером - показать приверженность принципам; - выявлять угрозы - контролировать риски; - определять цели - разрабатывать программы; - создать систему безопасности и гигиены труда - достичь высокого уровня организации; - обеспечивать безопасность и гигиену на рабочих местах, при работе со станками и оборудованием; - повышать квалификацию - развивать профессиональные навыки; - инвестировать в кадры - мотивировать посредством участия.
Шаг 3. Формируем мероприятия для достижения поставленной цели:	Шаг 3. Определяем индикаторы достижения цели за определенный период (неделя, месяц, год):
<ul style="list-style-type: none"> - планирование создания безопасного рабочего места; - планирование обучения сотрудников требованиям безопасности; - планирование проведения осмотра работника на предмет медицинских противопоказаний к работе; - планирование закупки для сотрудников организации средств индивидуальной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - количество микротравм; - количество несчастных случаев и группировка их с учетом причин и тяжести.

Продолжение Приложения П

Продолжение таблицы П.1

Внедрение СУОТ	Концепция «нулевого травматизма»
Шаг 4. Приступаем к выполнению поставленных задач:	Шаг 4. Формируем мероприятия для достижения поставленной цели:
<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места и проведение оценки риска и СОУТ рабочего места; - обучение сотрудников требованиям безопасности; - проведение медицинского осмотра сотрудника на предмет медицинских противопоказаний к работе; - закупка и организация выдачи средств СИЗ сотрудникам образовательной организации. 	<ul style="list-style-type: none"> - спрашиваем у работников, чего им не хватает для ощущения полной безопасности; - изучаем мероприятия по управлению уровнями профессиональных рисков; - проводим анализ имеющихся планов мероприятий, утверждаемых в организации по направлениям: пожарная безопасность, гражданская оборона, экологическая безопасность, промышленная безопасность на предмет обеспечения безопасности работника; - проводим аудит по охране труда своими силами или с привлечением внешних экспертов; - формируем Перечень мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья работников, обеспечение безопасности, гигиены труда и благополучия работников; - группируем мероприятия по охране труда в соответствии с основными направлениями типовой программы Vision Zero с указанием объемов финансирования.

Приложение Р

Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте

Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте

 dsdolgov2@gmail.com (без совместного доступа) 
[Сменить аккаунт](#)

*** Обязательно**

Должность

Мой ответ _____

Номер кабинета/наименование помещения *

Мой ответ _____

Состояние приборов освещения, и характер освещенности помещения *

- Все приборы работают, освещение в норме
- Не все приборы освещения работают, освещение в норме
- Приборы освещения не работают
- Освещение не соответствует норме (недостаточное освещение)
- Освещение не соответствует норме (отсутствуют жалюзи для случаев попадания прямых солнечных лучей)

Рисунок Р.1 - Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте часть 1

Продолжение Приложения Р

Вентиляция помещения, характер вентиляции *

- Вентиляция помещения осуществляется круглосуточно, присутствует приточно-вытяжная система вентиляция
- Вентиляция помещения осуществляется только в рабочее время, присутствует приточно-вытяжная система вентиляция
- Вентиляция помещения осуществляется только в рабочее время, отсутствует приточная или вытяжная вентиляция
- Вентиляция помещения не осуществляется

Микроклимат помещения (состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха) *

- Температура воздуха в норме, влажность воздуха в норме, нет препятствий свободному движению воздуха
- Температура выше или ниже нормы, влажность воздуха в норме, нет препятствий свободному движению воздуха
- Температура воздуха в норме, ощущается избыточная влажность либо воздух пересушен, нет препятствий свободному движению воздуха
- Температура выше или ниже нормы, ощущается избыточная влажность либо воздух пересушен, нет препятствий свободному движению воздуха
- Температура воздуха в норме, влажность воздуха в норме, существуют существенные препятствия свободному движению воздуха
- Температура выше или ниже нормы, влажность воздуха в норме, существуют существенные препятствия свободному движению воздуха
- Температура воздуха в норме, ощущается избыточная влажность либо воздух пересушен, существуют существенные препятствия свободному движению воздуха
- Температура выше или ниже нормы, ощущается избыточная влажность либо воздух пересушен, существуют существенные препятствия свободному движению воздуха

Рисунок Р.2 - Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте часть 2

Продолжение Приложения Р

<p>Состояние оборудования кабинета/помещения *</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Оборудование кабинета исправно, замечаний по состоянию и работе оборудования нет<input type="radio"/> Оборудование кабинета исправно, есть замечания по работе оборудования (во время эксплуатации ощущается неприятный запах, неприятные звуки, посторонний шум)<input type="radio"/> Оборудование кабинета исправно, есть замечания по состоянию оборудования (повреждена изоляция, технологические отверстия загрязнены, ощущается неприятный запах)<input type="radio"/> Оборудование кабинета неисправно
<p>Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации *</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Негативное воздействие на организм не ощущается<input type="radio"/> Ощущается негативное воздействие на организм (головная боль, тошнота, перегрев, аллергические реакции)
<p>Воздействие химических веществ и реагентов *</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Негативное воздействие на организм не ощущается<input type="radio"/> Ощущается негативное воздействие на организм (головная боль, тошнота, аллергические реакции)
<p>Нарушение техники безопасности на рабочем месте *</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Техника безопасности на рабочем месте соблюдается<input type="radio"/> Отмечаются отдельные виды нарушения техники безопасности на рабочем месте (отсутствуют инструктажи, отсутствуют СИЗ)<input type="radio"/> Техника безопасности на рабочем месте не соблюдается

Рисунок Р.3 - Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте часть 3

Продолжение Приложения Р

Нарушение режима труда и отдыха *

Режим труда и отдыха строго соблюдается

Режим отдыха соблюдается нерегулярно

Режим труда и отдыха не соблюдается

Напряженность работы *

Нагрузка незначительная, усталость не ощущается

Нагрузка значительная, усталость не ощущается

Нагрузка значительная, ощущается усталость

Ощущение усталости возникает еще до начала работы

[Отправить](#) [Очистить форму](#)

Рисунок Р.4 - Анкета состояния условий труда сотрудника ГПОУ НПК на рабочем месте часть 4

Приложение С

Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК

Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации в ГПОУ НПК

 dsdolgov2@gmail.com (без совместного доступа) 
[Сменить аккаунт](#)

*** Обязательно**

Фактор риска (Освещенность)

Фактор риска (Освещенность) - Возможность нечастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Освещенность) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий минимальна максимальная тяжесть последствий

Фактор риска (Освещенность) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность предотвращения Возможность предотвращения максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.1 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 1

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Вентиляция)

Фактор риска (Вентиляция) - Возможность нечастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая
вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Вентиляция) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий
минимальна максимальная тяжесть
последствий

Фактор риска (Вентиляция) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность
предотвращения Возможность
предотвращения
максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.2 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 2

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Микроклимат)

Фактор риска (Микроклимат) - Возможность нечастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая
вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Микроклимат) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий
минимальна максимальная тяжесть
последствий

Фактор риска (Микроклимат) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность
предотвращения Возможность
предотвращения
максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.3 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 3

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Неисправность оборудования)

Фактор риска (Неисправность оборудования) - Возможность нечастного случая *

очень маленькая вероятность 1 2 3 4 5 максимальная вероятность

Фактор риска (Неисправность оборудования) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

тяжесть последствий минимальна 1 2 3 4 5 максимальная тяжесть последствий

Фактор риска (Неисправность оборудования) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

Отсутствует возможность предотвращения 1 2 3 4 5 Возможность предотвращения максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.4 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 4

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации)

Фактор риска (Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации) - Возможность нечастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий минимальна максимальная тяжесть последствий

Фактор риска (Негативное воздействие оборудования в процессе эксплуатации) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность предотвращения Возможность предотвращения максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.5 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 5

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Нарушение техники безопасности на рабочем месте)

Фактор риска (Нарушение техники безопасности на рабочем месте) - *
Возможность нечастного случая

1 2 3 4 5

очень маленькая вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Нарушение техники безопасности на рабочем месте) - *
Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации

1 2 3 4 5

тяжесть последствий минимальна максимальная тяжесть последствий

Фактор риска (Нарушение техники безопасности на рабочем месте) - *
Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность предотвращения Возможность предотвращения максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.7 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 7

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Нарушение режима труда и отдыха)

Фактор риска (Нарушение режима труда и отдыха) - Возможность несчастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Нарушение режима труда и отдыха) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий минимальна максимальная тяжесть последствий

Фактор риска (Нарушение режима труда и отдыха) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность предотвращения Возможность предотвращения максимальна

[Назад](#) [Далее](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.8 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 8

Продолжение Приложения С

Фактор риска (Напряженность работы)

Фактор риска (Напряженность работы) - Возможность нечастного случая *

1 2 3 4 5

очень маленькая
вероятность максимальная вероятность

Фактор риска (Напряженность работы) - Последствия (тяжесть) чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

тяжесть последствий
минимальна максимальная тяжесть
последствий

Фактор риска (Напряженность работы) - Возможность предотвращения чрезвычайной ситуации *

1 2 3 4 5

Отсутствует возможность
предотвращения Возможность
предотвращения
максимальна

[Назад](#) [Отправить](#) [Очистить форму](#)

Рисунок С.9 - Анкета вероятности возникновения, последствий и возможностей предотвращения чрезвычайной ситуации часть 9

Приложение Т

Алгоритм выявления и оценки фактора риска в ГПОУ НПК

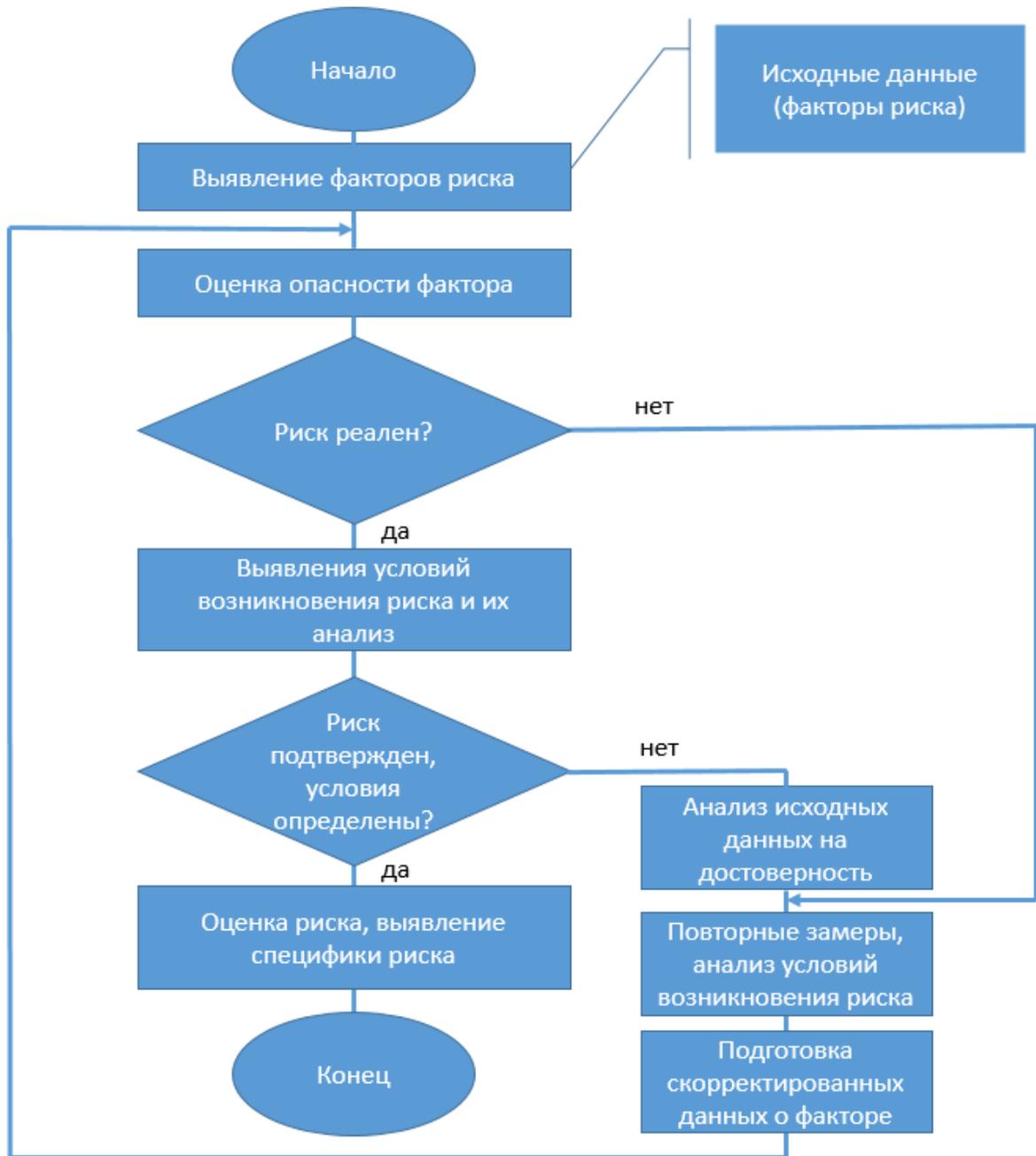


Рисунок Т.1 - Алгоритм выявления и оценки фактора риска в ГПОУ НПК

Приложение У

Результаты апробации мероприятий по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК

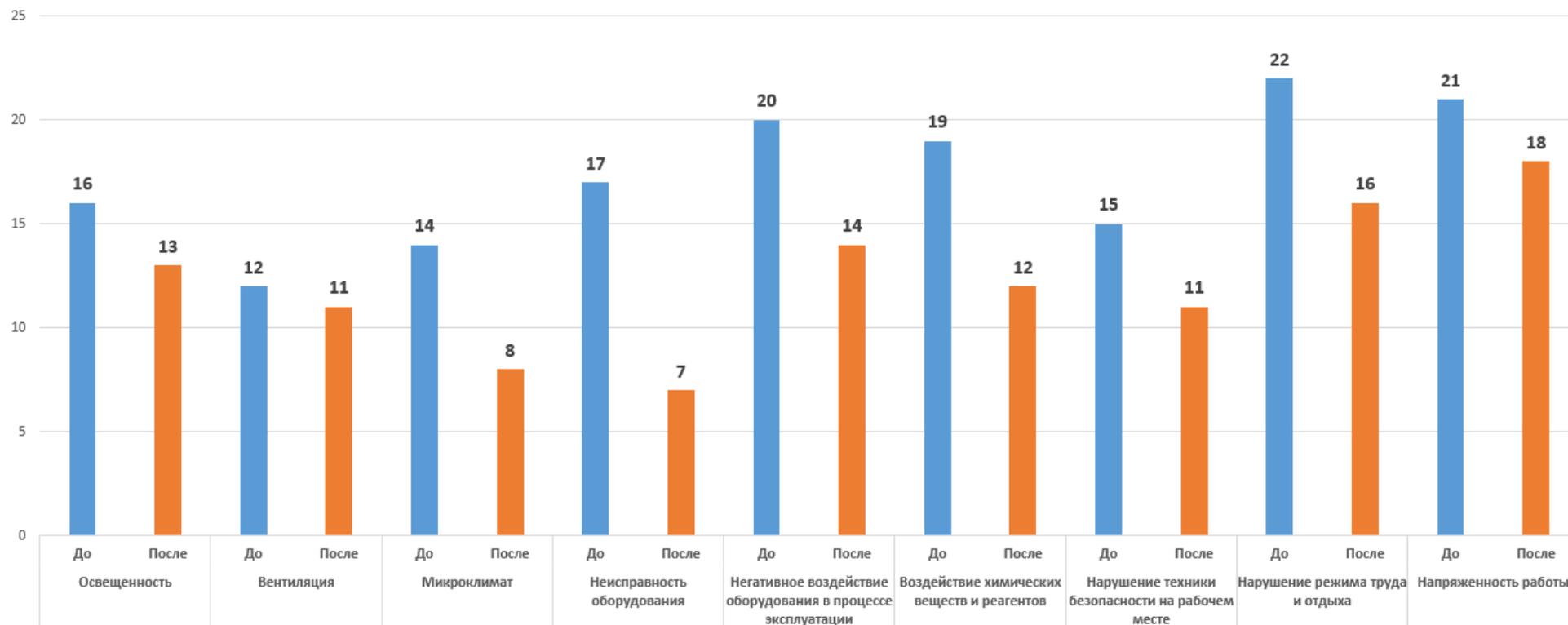


Рисунок У.1 - результаты апробации мероприятий по улучшению СУОТ в ГПОУ НПК

Приложение Ф

Мероприятия по актуализации нормативно-правовой базы в СУОТ в ГПОУ НПК

В связи с принятием Федерального закона от 02.07.2021 № 311-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» [46], вступающим в силу с 1 марта 2022 в колледже, планируется пересмотреть и создать следующие документы по охране труда:

- Приказы по охране труда;
- Положения по охране труда;
- Программы инструктажей по охране труда;
- Программы обучения по охране труда;
- Порядок стажировки по охране труда;
- Инструкции по охране труда;
- Подготовить новый журнал по учету микротравм.

Необходимо в связи с ФЗ № 311-ФЗ [46] произвести следующие процедуры и процессы:

- Обучение сотрудников организации по охране труда;
- Разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- Оценка профессиональных рисков.

В связи с принятием постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» [50], вступающего в силу с 1 сентября 2022 года, за исключением некоторых положений, которые вступают в силу с 1 марта 2023 года, в колледже планируется пересмотреть следующие документы по охране труда:

- приказы по охране труда;
- программы инструктажей по охране труда;
- программы обучения по охране труда;

Продолжение Приложения Ф

- положение об обучении по охране труда;
- порядок стажировки по охране труда;
- инструкции по охране труда.

Необходимо в связи с постановлением Правительства РФ № 2464 от 24.12.2021 г. [50] модифицировать нормативную базу учреждения и произвести следующие процессы и процедуры:

- обучение сотрудников организации по охране труда;
- разработку и актуализацию локальных нормативных актов организации по охране труда.

В связи с принятием нового положения «О системе управления охраной труда» приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда» [68] принятого взамен приказа Минтруда России от 19 августа 2016 года № 438н "Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда" [75], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть следующие документы по охране труда:

- положение о Системе управления охраной труда;
- приказы по охране труда.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России № 776н от 29.10.2021 г. [68] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда
- оценка профессиональных рисков.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 29 октября 2021 г. № 771н «Об утверждении примерного перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации или снижению уровней профессиональных рисков либо недопущению повышения их уровней» [65], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть документы по охране труда:

Продолжение Приложения Ф

- план мероприятий по охране труда;
- соглашение по охране труда.

В соответствии с приказом Минтруда России № 771н от 29.10.2021 г. [65] необходимо выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработку и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- оценку профессиональных рисков.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 656н «Об утверждении примерного перечня мероприятий по предотвращению случаев повреждения здоровья работников (при производстве работ (оказании услуг) на территории, находящейся под контролем другого работодателя (иного лица)» [66], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть или создать следующие документы по охране труда:

- приказы по охране труда;
- акт - допуск;
- план мероприятий по охране труда.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем» [59], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть следующие документы по охране труда:

- положения, стандарты организации по разработке инструкций по охране труда;
- инструкции по охране труда.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 772н [59] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

Продолжение Приложения Ф

- обучение сотрудников организации по охране труда;
- разработать локальные нормативных актов организации по охране труда.

В связи с принятием приказа Минтруда России № 796 от 28 декабря 2021 года «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков» [69], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть следующие документы по охране труда:

- положение управлению профессиональными рисками;
- положение о СУОТ;
- приказы, по оценке профессиональных рисков.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 28 декабря 2021 года № 796 [69] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- оценка профессиональных рисков.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 29.10.2021 г. № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами» [63], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть следующие документы по охране труда:

- приказы по обеспечения работников СИЗ и смывающими средствами;
- перечни профессий и должностей работников, имеющих право на бесплатное получение СИЗ и смывающих средств;
- положение о порядке обеспечения работников СИЗ и смывающими средствами.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 29.10.2021 г. № 766н [63] выполнить следующие процедуры в области охраны труда:

Продолжение Приложения Ф

- разработать и актуализировать локальных нормативных актов организации по охране труда;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 15 января 2021 года № 632н «Об утверждении рекомендаций по учету микроповреждений (микротравм) работников» [71], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть или создать следующие документы по охране труда:

- положения по учету микроповреждений (микротравм) работников;
- приказы учета микроповреждений (микротравм) работников;
- журнал по учету микроповреждений (микротравм) работников.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 15 января 2021 года № 632н [71] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- расследование микроповреждений (микротравм) работников.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 650н «Об утверждении примерного положения о комитете (комиссии) по охране труда» [67], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть «положение о комитете (комиссии) по охране труда колледжа», разработать и актуализировать локальные нормативные акты организации по охране труда.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 773н «Об утверждении форм (способов) информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда, и примерного перечня информационных материалов в целях информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и

Продолжение Приложения Ф

охрану труда» [77], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть или создать следующие документы по охране труда:

- положение о Системе управления охраной труда
- приказы по охране труда.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 773н [77] разработать и актуализировать локальных нормативных актов организации по охране труда.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 29 октября 2021 года № 774н «Об утверждении общих требований к организации безопасного рабочего места» [58], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть или создать следующие документы по охране труда:

- правила по охране труда;
- инструкции по охране труда.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года № 774н [58] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- обучение сотрудников организации по охране труда
- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда
- организация безопасного производства работ.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 14 сентября 2021 года № 629н «Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъёме и перемещении тяжестей вручную» [64], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть или создать следующие документы по охране труда:

- инструкции по охране труда;
- приказы по охране труда.

Продолжение Приложения Ф

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 14 сентября 2021 года № 629н [64] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- организация безопасного производства работ.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 13 мая 2021 года № 313н «О внесении изменений в приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» [45], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, в колледже планируется пересмотреть список лиц, работающих с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин.

Необходимо в связи с приказом Минтруда России от 13 мая 2021 года № 313н [45] выполнить следующие процессы и процедуры в области охраны труда:

- разработка и актуализация локальных нормативных актов организации по охране труда;
- организация безопасного производства работ.

В связи с принятием приказа Росстата от 30.07.2021 г. № 457 "Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за численностью, условиями и оплатой труда работников, потребностью организаций в работниках по профессиональным группам, составом кадров государственной гражданской и муниципальной службы" [78], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, колледж будет ставить отчет в Росстат по новой форме, необходимо в связи с этим разработать и актуализировать локальные нормативные акты организации по охране труда.

Продолжение Приложения Ф

В связи с принятием постановления Правительства РФ от 27.10.2021 № 1844 «Об утверждении требований к разработке, содержанию, общественному обсуждению проектов форм проверочных листов, утверждению, применению, актуализации форм проверочных листов, а также случаев обязательного применения проверочных листов» [76], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, колледж должен разработать проверочные листы образовательного учреждения, также необходимо провести аудит системы управления охраной труда в организации.

В связи с принятием приказа Минтруда России от 17 июня 2021 года № 406н «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» [52], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, колледж должен подавать декларацию по новой форме [52], а также колледж выполнить специальную оценку условий труда в образовательной организации по новым правилам.

В связи с принятием приказа от 29 октября 2021 года № 775н «Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда» [62], вступающего в силу с 1 марта 2022 года, колледж должен использовать новые формы документов для проведения государственной экспертизы условий труда [62], колледж должен выполнить государственную экспертизу условий труда в образовательной организации.

Приложение X

Алгоритм по актуализации нормативно-правовой базы СУОТ в ГПОУ НПК



Рисунок X.1 - Алгоритм по актуализации нормативно-правовой базы СУОТ в ГПОУ НПК

Приложение Ц

Штрафы и ответственность за нарушения требований охраны труда 2022 г.

«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ ст.5.27.1			
№	Нарушения	Должностные лица и ИП	Юридические лица
1.	Нарушение государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах РФ	2 000–5 000 руб.	50 000–80 000 руб.
2.	Нарушение работодателем установленного порядка проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах или ее непроведение	5 000–10 000 руб.	60 000–80 000 руб.
3.	Допуск работника без прохождения обучения и проверки знаний требований охраны труда*	15 000–25 000 руб.	110 000–130 000 руб.
4.	Допуск работника без прохождения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров*	15 000–25 000 руб.	110 000–130 000 руб.
5.	Необеспечение работников средствами индивидуальной защиты	20 000–30 000 руб.	130 000–150 000 руб.
6.	Повторное нарушение	30 000–40 000 руб.	100 000–200 000 руб.

*Штрафы «суммируются» по каждому пункту и могут налагаться «за каждого работника»: например, если вы допустили к работе без медицинских осмотров или обучений 10 работников, размер штрафа может составить 1 300 000 руб.

Рисунок Ц.1 - Штрафы по «Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ ст. 5.27.1

«Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ Статья 143. Нарушение требований охраны труда	
1.	<p style="text-align: center;">Штраф до 400 000 р., либо лишение свободы до 1 года - или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 18 месяцев, - либо обязательными работами на срок от 180 до 240 часов, - либо исправительные работы на срок до 2-х лет, - либо принудительные работы на срок до 1-го года, - либо лишение свободы на срок до 1-го года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 1-го года или без такового</p>
2.	<p style="text-align: center;">Лишение свободы до 4-х лет. - принудительные работы на срок до 4-х лет, - либо лишение свободы на срок до 4-х лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 3-х лет или без такового.</p>
3.	<p style="text-align: center;">Лишение свободы до 5-х лет. - принудительные работы на срок до 5 лет - либо лишение свободы на срок до 5 лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 3-х лет или без такового.</p>

С 01.01.2015 г. в результате всего 1 проверки суммарный штраф может быть наложен в размере от 700 000 рублей.

Рисунок Ц.2 - Штрафы и ответственность «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ ст.143