

УДК 331.453

Кроман Е.А., студент гр. ГБм-251
Научный руководитель: Игнатова, доцент, к.б.н.
Кузбасский государственный технический университет имени
Т. Ф. Горбачёва

Kroman E.A., student of group GBm-251
Scientific supervisor: Ignatova A.Yu., Associate Professor, PhD
T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ
БЕЗОПАСНОСТИ
В АО «КЕМЕРОВОСПЕЦСТРОЙ»**

**DIGITALIZATION AS A TOOL FOR DEVELOPING A SAFETY
CULTURE
AT JSC "KEMEROVOSPETSSTROY"**

В современном мире безопасность на производстве является одной из ключевых задач, стоящих перед руководством предприятий. АО «Кемеровоспецстрой», как одно из крупных строительных предприятий региона, сталкивается с необходимостью повышения уровня безопасности на своих объектах. В условиях постоянного роста производственных объемов и увеличения числа сотрудников, управление безопасностью становится все более сложной задачей. В связи с этим, внедрение современных цифровых решений представляет собой актуальный и необходимый шаг для повышения эффективности контроля за соблюдением норм и правил в области охраны труда.

Неэффективное управление безопасностью на производстве, недостаточная аналитика и контроль за соблюдением норм безопасности могут привести к серьезным последствиям, включая производственный травматизм и профессиональные заболевания. Внедрение цифровых решений позволяет не только улучшить текущую ситуацию, но и создать систему, способную адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям.

С начала 2024 года в АО «Кемеровоспецстрой» ввели в работу платформу, которая выполняет функцию хранителей информации и различных данных. В них содержатся сведения по каждому структурному подразделению предприятия, технологическим процессам, выполняемым работам, подрядным организациям [1]. Возможность интеграции с другими модулями систем 1С, такими как бухгалтерия, Зарплата и управление

персоналом, складской учет. Это обеспечило комплексный подход к управлению производственной безопасностью.

Рассмотрим ключевые подсистемы:

1. Обучение и проверка знаний

Обучение по охране труда- один из самых эффективных способов управления человеческим фактором. Его цель — не просто формальное соответствие законодательным требованиям, а формирование у работников устойчивых знаний, навыков и, что особенно важно, безопасных моделей поведения, способствующих минимизации рисков и предотвращению травматизма.



Рисунок 1- функциональные связи раздела Обучение и проверка знаний

Данный раздел обеспечивает:

- формирование перечня профессий и должностей, освобожденных от инструктажа на рабочих местах;
- формирование списка профессий и должностей, подлежащих обучению и инструктажам;
- назначение программ обучений и инструктажей по направлениям;
- учет периодичности проведения обучений и инструктажей;
- учет категорий ответственности сотрудников;
- формирование графика проведения инструктажа и стажировок;
- формирование результатов проведения инструктажа, перечня сотрудников, прошедших инструктажи по указанным программам согласно графику проведения инструктажа с учетом стажировок, причин неявок и инструкторов [4].

2. Электронный наряд-допуск

Традиционная бумажная форма наряда-допуска часто сталкивается с проблемами нечитаемости, утери документов, задержек в согласовании и

отсутствия оперативного контроля. Переход к электронному наряду-допуску (ЭНД) позволил решить эти проблемы, одновременно повышая прозрачность, эффективность и, как следствие, безопасность работ повышенной опасности.

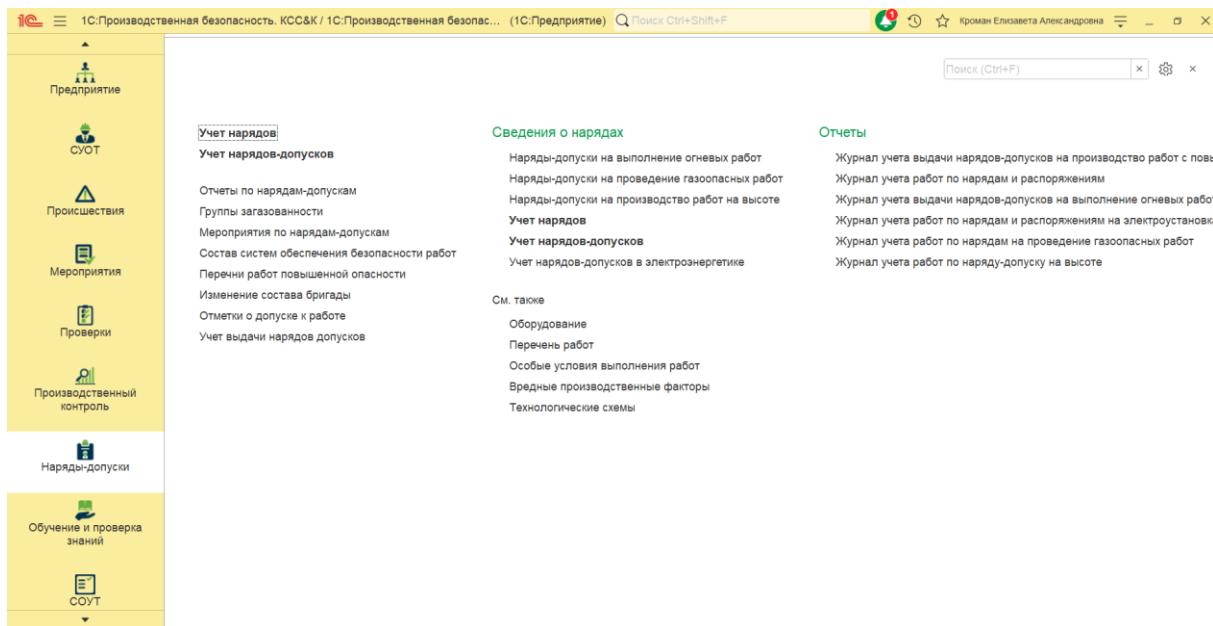


Рисунок 2- Интерфейс раздела Наряд- допуск

Преимущества внедрения электронного наряда-допуска:

- ускорение процесса оформления: Сокращение времени на согласование и выдачу допусков, что особенно важно в условиях строительства и вахтового метода;
- повышение безопасности: на этапе согласования наряда осуществляется подготовка рабочих мест, подбор СКЗ перед началом производства работ;
- исключение человеческого фактора: Минимизация ошибок, связанных с неразборчивым почерком, утерей информации;
- гарантия полноты мер: Использование шаблонов и чек-листов гарантирует, что все необходимые меры безопасности учтены;
- оперативный контроль: Руководство имеет полную картину выполняемых работ и может своевременно реагировать на отклонения;
- контроль времени: Автоматическое отслеживание сроков действия наряда-допуска, напоминания о необходимости закрытия или продления;
- прозрачность и подотчетность: Все действия фиксируются в системе, включая время и исполнителя, что повышает ответственность;
- централизованное хранение и доступ: Легкий поиск и доступ к документам, исключение риска утери.

3. Управление рисками

Одним из основных инструментов является модуль оценки рисков, который позволяет на основе собранных данных создать детализированные

карты рисков. Эти карты дают наглядное представление о потенциальных угрозах, что способствует более осознанному подходу к их управлению. Акцент на визуализацию данных помогает оперативно реагировать на изменения в производственной среде [2].

Система предлагает предварительные шаблоны для анализа рисков, что позволяет специалистам не тратить время на разработку собственных методик и сосредоточиться на более глубоком понимании специфики своего производства. Интеграция с другими модулями 1С позволяет учитывать не только внутренние, но и внешние факторы, такие как законодательные изменения или отраслевые стандарты.

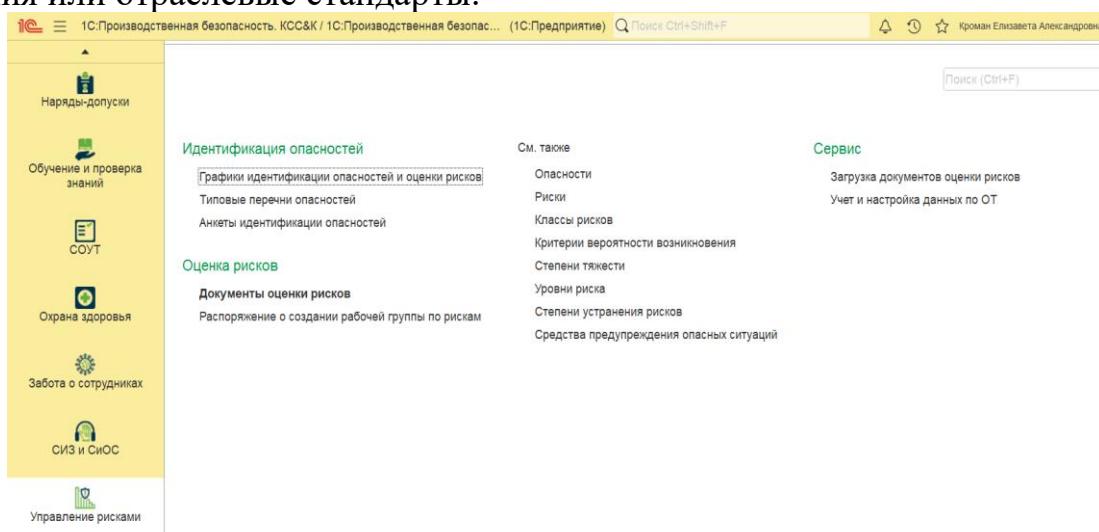


Рисунок 3- Интерфейс раздела Управление рисками

Кроме того, 1С предоставляет возможность автоматизировать процесс сбора и обработки информации о происшествиях и инцидентах на производстве. Этот функционал значительно упрощает проведение анализов и помогает оперативно определять уровень риска, связанного с конкретной деятельностью. Важно отметить, что все данные хранятся в единой базе, что обеспечивает их доступность для последующего анализа и выработки рекомендаций.

Таким образом все специалисты могут ознакомиться с материалами расследований. Специалисты по охране труда проводят анализ частоты несчастных случаев, видов нарушений, причины происшествий, обращая внимания на «слабые» места в организации производства работ и принимают участие в разработке мер по недопущению подобных случаев.

4. Специальная оценка условий труда (СОУТ)

СОУТ является одним из ключевых элементов системы управления производственной безопасностью на предприятии.

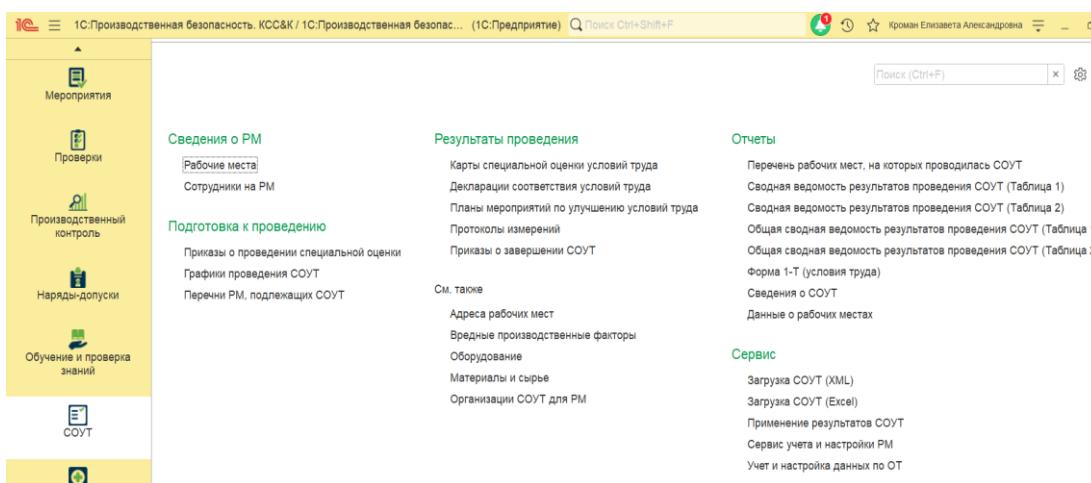


Рисунок 4- Интерфейс раздела СОУТ

Возможности программы по работе с СОУТ:

- загрузка результатов СОУТ;
- ввод и хранение результатов проведения;
- график проведения;
- перечень рабочих мест, подлежащих СОУТ;
- планирование мероприятий по улучшению условий труда;
- мастер прикрепления/открепления сотрудников к рабочим местам;
- формирование регламентированной отчетности (форма 1-Т);
- назначение гарантий и компенсаций работникам [3].

Важно включить в методики обратную связь от работников. Внедрение анонимных опросов и механизмов для сообщения о замечаниях или инцидентах предоставляет возможность выявления проблем с соблюдением норм безопасности на уровне, недоступном для анализа со стороны руководства. Это создает атмосферу доверия и вовлеченности, что способствует улучшению общей безопасности.

Интеграция цифровых решений в систему управления безопасностью на производстве в АО «Кемеровоспецстрой» является важным шагом к повышению уровня охраны труда. Внедрение платформы 1С: "Производственная безопасность" позволяет значительно улучшить контроль за соблюдением норм безопасности, повысить эффективность управления рисками и создать более безопасную рабочую среду для всех сотрудников.

Список литературы

1. Хайруллина, Л.И. Цифровизация в сфере производственной безопасности: основные аспекты вопроса/ Л.И. Хайруллина, И.Р. Хайруллин, М.А. Чижова // Век качества. -2022. -№2.- С. 141-153.-URL: <http://www.agequal.ru/pdf/2022/222009.pdf> (дата обращения: 09.10.2025).
2. Кондратенко, С. Информационные технологии на службе производственной безопасности // Риск менеджмент. Практика. - 2022.- № 1. - URL: <https://risk-practice.ru/magazine/123/informacionnye-tehnologii-na-sluzhbe> (дата обращения: 25.10.2025)
3. 1C:EHS Комплексная производственная безопасность КОРП: [сайт].- URL: https://solutions.1c.ru/catalog/ehs_compl_corp/features (дата обращения: 05.10.2025).
4. ООО «Производственная безопасность и экология» [сайт].- URL: <https://www.1c-prombez.ru/>(дата обращения: 01.10.2025).

References

1. Khairullina, L.I. Digitalization in Industrial Safety: Key Aspects / L.I. Khairullina, I.R. Khairullin, M.A. Chizhova // Century of Quality. - 2022. - No. 2. - Pp. 141-153. - URL: <http://www.agequal.ru/pdf/2022/222009.pdf> (accessed: 09.10.2025).
2. Kondratenko, S. Information Technologies in the Service of Industrial Safety // Risk Management. Practice. - 2022. - No. 1. - URL: <https://risk-practice.ru/magazine/123/informacionnye-tehnologii-na-sluzhbe> (date of access: 25.10.2025)
3. 1C:EHS Integrated Industrial Safety CORP: [website]. - URL: https://solutions.1c.ru/catalog/ehs_compl_corp/features (date of access: 05.10.2025).
4. ООО "Industrial Safety and Ecology" [website]. - URL: <https://www.1c-prombez.ru/> (date of access: 01.10.2025).