

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Кафедра прикладной информатики и информационных технологий

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ДОПУСКА СОТРУДНИКОВ К РАБОТЕ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СТАЛЬ
МОНТАЖ», Г. БИШКЕК)**

Выпускная квалификационная работа бакалавра

**очной формы обучения
направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**

**4 курса группы 07001218
Семененко Анастасии Михайловны**

Научный руководитель
к.с.н., доцент Иванова Е.В.

БЕЛГОРОД 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДОПУСКА СОТРУДНИКОВ К РАБОТЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ.....	7
1.1. Организация производственного контроля безопасности сотрудников на производстве.....	7
1.2. Обзор информационных систем мониторинга безопасности труда.....	14
2 ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДОПУСКА К РАБОТЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ООО «СТАЛЬ МОНТАЖ».....	19
2.1. Общая характеристика ООО «Сталь Монтаж».....	19
2.2. Особенности и недостатки существующей системы допуска сотрудников организации к выполнению опасных работ.....	21
3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДОПУСКА СОТРУДНИКОВ К РАБОТЕ В ООО «СТАЛЬ МОНТАЖ».....	32
3.1. Моделирование процессов, обеспечивающих работу системы допуска сотрудников к работе.....	32
3.2. Разработка алгоритма информационной системы допуска сотрудников к работе.....	40
3.3. Проектирование структуры базы данных информационной системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж».....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	58

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время основным условием стабильного функционирования на рынке любого предприятия является совершенствование методов управления. Один из инструментов совершенствования систем управления предприятием – внедрение информационных систем, которое позволяет организовать эффективное планирование всей хозяйственной и финансовой деятельности и, как следствие, повысить рентабельность предприятия на 5–15 %; снизить риски за счет оперативного получения информации обо всех бизнес-процессах предприятия, за счет своевременного принятия решений и так далее¹.

Наличие информационной системы на предприятии, как на малом, так и на крупном, является необходимым. С помощью введения информационной системы можно улучшить ряд показателей на предприятии:

- эффективность принятия решений;
- качество и скорость выполнения проектов;
- сократить использование бумажных операций, которые выполняются вручную;
- обеспечить своевременное передвижение информации и так далее.

Главной целью информационной системы является поиск, обработка, хранение и другие операции, связанные с информацией. И для того чтобы обеспечить предприятие быстрой работой, необходимо выбрать информационную систему, которая удовлетворяет требованиям предприятия. Нельзя принимать решение о внедрении информационной системы на предприятие только потому что у других предприятий она есть. Информационная система позволяет оптимизировать работу предприятия, а также несет финансовые затраты. Поэтому к выбору информационной системы следует отнестись с большой ответственностью.

¹ Бунова Е.В., Буслаева О.С. Оценка эффективности внедрения информационных систем. 2012. №1. С. 158-164.

Строительной отрасли тысячи лет. И во многих компаниях многое делается по старинке, строители работают по СНиПам (старого выпуска), а информационные технологии усиленно развиваются, создаются новые продукты. Технологии строительства меняются и настраиваются на современные и более простые, а помогают в этом именно информационные системы. Ведь с информационной системой можно оперативнее и качественнее сделать ту работу, которая делается вручную ни один день. Информационные технологии значительно повлияли на управление строительством. С их помощью многие операции стали проводиться на компьютерах. Так же с помощью ИТ появились возможности быстрой и качественной работы. За короткие сроки можно сдать большой объект, что раньше делалось ни один месяц. Именно быстрота и упрощенная работа с оборудованием стало большим плюсом в отрасли строительства.

Сотрудникам, а именно строителям тяжелее работать в строительных условиях. Перед тем как сотрудник выходит на строительный объект, он должен быть в полной готовности, а именно пройти медицинское обследование, провериться на вредные вещества, предъявить документ о подтверждении квалификации, знать технику безопасности. Если данные меры не предусмотрены, то сотрудник не допускается к работе. Ведь строительство очень сложная и ответственная работа, поэтому все должно быть учтено.

Если такие операции по допуску проводить в электронном виде, то это значительно увеличит безопасность сотрудников. Учитывая важность рассмотренной задачи, в ходе дипломного проектирования предлагается разработать проект автоматизированной информационной системы допуска сотрудников к опасным видам работ.

В ООО «Сталь Монтаж» операции, связанные с допуском сотрудников на строительный объект, выполняются вручную. Документы, которые отображают информацию о безопасности сотрудников хранятся и заполняются вручную. А именно личные карточки, где содержится

информация о медицинском обследовании, документация о повышении квалификации каждого сотрудника, лицензии, отчеты о том, что каждый сотрудник, который выходит на объект ознакомлен с техникой безопасности, рабочий график каждого сотрудника. Все эти факторы замедляют работу, повышается степень риска работы на объекте, в случае если сотрудник не ознакомлен с техникой безопасности, качество обслуживания снижается. Вся документация хранится на бумажных носителях, которые могут потеряться и испортиться.

Необходимые меры, которые следует применить, чтобы избежать работы на бумажных носителях:

- 1) всю документацию перевести в электронный вид;
- 2) при прохождении процедуры допуска сотрудника к работе, информацию сразу заносить в ИС;
- 3) ежедневные посещения каждого сотрудника отображать в ИС;
- 4) включить уведомления, которые будут напоминать и отслеживать график работы сотрудников.

Эти операции значительно сэкономят время и помогут компании организовать процесс отслеживания безопасности каждого сотрудника. В связи с этим, совершенствование информационной системы допуска сотрудников к работе для компании является необходимым шагом.

Объектом выпускной квалификационной работы является информационная система безопасности компании ООО «Сталь Монтаж».

Предметом выпускной квалификационной работы является информационная система допуска сотрудников к выполнению работ с повышенной опасностью.

Целью выпускной квалификационной работы является совершенствование процесса производственного контроля допуска сотрудников к работам в особо опасных условиях для сокращения операций при принятии управленческого решения в области строительства в ООО «Сталь Монтаж».

Для достижения цели были поставлены и выполнены следующие задачи.

- 1) Изучить организацию производственного контроля безопасности сотрудников в строительстве.
- 2) Проанализировать особенности и недостатки существующей системы допуска к работе сотрудников организации ООО «Сталь Монтаж».
- 3) Спроектировать основные составляющие информационной системы допуска сотрудников к выполнению работ с повышенной опасностью.

При написании выпускной квалификационной работы использовались следующие методы.

1. Анализ нормативно – правовой документации.
2. Моделирование процессов работы системы с помощью методологии IDEF0, IDEF3.

Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДОПУСКА СОТРУДНИКОВ К РАБОТЕ В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ

1.1 Организация производственного контроля безопасности сотрудников на производстве

Строительная отрасль характеризуется повышенными рисками. Уровень производственного травматизма в строительной отрасли высок, как ни в одной другой.

Ежедневно сотрудники производственных предприятий выполняют небезопасные работы. Такие как:

- высотные работы;
- процессы, связанные с применением электроинструмента;
- погрузка, разгрузка грузов и перенос тяжестей;
- работы с использованием автомобилей и тяжелой спецтехники;
- выполнение должностных обязанностей под воздействием повышенных, пониженных температур или неблагоприятных погодных условий;
- контакт с агрессивными химическими веществами;
- шумовые работы или работы в условиях повышенной запыленности воздуха рабочей зоны.

Часто встречающимися причинами производственного травматизма являются:¹

- падение с высоты;
- падение тяжестей или обрушение конструкций на человека;

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 2

- поражение электрическим током и травмы в результате неисправности оборудования.

Основными причинами травматизма являются легкомысленное отношение сотрудников строительных предприятий к вопросам собственной безопасности, а также безответственное отношение руководства фирм к разработке, утверждению и исполнению мероприятий по обеспечению безопасности труда сотрудников.

Обеспечение охраны труда должно быть организовано в полном объеме на любом предприятии. Но практика показывает, что зачастую действия, связанные с техникой безопасности, заключаются в формальном проставлении подписей в журналах инструктажей и других официальных документах. Такое недопустимое и пренебрежительное отношение к вопросам безопасности приводит к печальным последствиям. Важной и необходимой задачей является то, чтобы все сотрудники предприятия были ознакомлены с правилами личной и общественной безопасности и осознавали последствия их нарушений. Знание и строгое исполнение установленных норм и правил сократит риск появления случайных и беспричинных травм, а также поможет в повышении безопасности всех рабочих процессов.

Качественная и ответственная подготовка к работе необходима. Законодательством закреплено, что ответственность за безопасность на предприятии несет руководство, а значит и организовывать обучение сотрудников технике безопасности, строго выполнять предписанные нормы должен тоже руководитель.

Руководить предприятием не сможет самостоятельно охватить все вопросы, связанные с сохранностью жизни и здоровья сотрудников. В связи с этим на любом предприятии должны быть специалисты, которые отвечают за технику безопасности. За технику безопасности в организации могут отвечать один или несколько специалистов, часто исполнительным лицом назначается главный инженер, главный механик, главный энергетик,

руководитель отдела материально-технического снабжения, отдела кадров, начальник участка, мастер(прораб), бригадир, инженер по охране труда. Специалисты, в обязанности которых входит охрана труда, должны иметь высокую квалификацию и подготовку, так как на них ложится ответственность за жизнь и здоровье работников. В должностные обязанности специалистов по охране труда входит множество функций, основными из которых являются:

- обучение работников требованиям безопасности и контроль освоения ими учебного материала;
- контроль над обеспечением и использованием средств индивидуальной защиты;
- разработка локальных нормативных актов;
- доведение до работников сведений о случаях травматизма на аналогичных производствах.¹

Безопасность рабочего труда в строительстве может быть достигнута посредством соблюдения трудовой и производственной дисциплины. Работники должны знать какие правила и нормы нужно соблюдать для предотвращения различных чрезвычайных ситуаций.

Рабочее место – это место, на котором сотрудник находится при выполнении своих обязанностей. СНиП Безопасность труда в строительстве регламентирует требования охраны труда к организации рабочих мест, которых должен придерживаться работодатель. В правилах прописано охранять труд в строительстве не только сотрудников, которые находятся на рабочих местах, но и окружающих людей посредством ограждений, специальных знаков и разметок.²

Законодательно на работодателя возложена обязанность не только обеспечения средствами индивидуальной защиты, но и контроль их

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 3-10

² Новиком [Электронный ресурс] / Новиком – Электрон. текстовые дан., 2016. – Режим доступа: <http://www.it-nv.ru/bezopasnost>, свободный.

состояния и своевременного использования. Особое правило в строительной отрасли – на стройплощадке запрещено находиться без каски, поэтому на предприятии должен быть предусмотрен их запас для лиц не работников, допущенных на объекты для выполнения их трудовых обязанностей.

На все виды работ в организации должны быть разработаны технологические карты с содержанием раздела «Охрана труда». Практически все технологические процессы строительной отрасли нашли отражение в СНиП Безопасность в строительстве.

Для того, чтобы знать все положения правил по технике безопасности, обучение и проверка знаний руководителей, специалистов, рабочих должны проводиться независимо от степени опасности производства, а также стажа работы и квалификации работающих по данной профессии или должности.

Компания обязана обеспечить своевременное и качественное обучение:¹

- руководителей и специалистов по правилам, нормам и другим нормативным документам в соответствии с программой;

- рабочих по охране труда, по производственным инструкциям и соответствующим пунктам из нормативных документов, касающихся конкретной профессии.

Для проверки знаний всех руководителей и специалистов по вопросам охраны труда приказом по компании создается экзаменационная комиссия. В состав комиссии входят инженер по охране труда и главные специалисты. Председатель и члены комиссии должны иметь удостоверение, то есть пройти проверку знаний в специальных центрах. По результатам проверки знаний выдается удостоверение.

Подготовка работников, которые работают на опасных объектах, контролируемых Технадзором, может проводиться в организации. Методическое руководство, контроль за своевременным проведением

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 12

обучения и проверкой знаний по охране труда и промышленной безопасности возлагается на инженера по охране труда. Инженер по охране труда обеспечивает работу кабинета и уголка охраны труда, контролирует обеспечение рабочих инструкциями по охране труда, производственными инструкциями, а руководителей и специалистов правилами и нормативными документами по охране труда.¹

Ответственность за организацию обучения, аттестации и проверке знаний по охране труда и промышленной безопасности возлагается на руководителей участков и структурных подразделений. Обучение рабочих безопасным методам и приемам труда предусматривает:²

- вводный инструктаж;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- производственное (теоретическое и практическое) обучение по безопасным методам и приемам труда в объеме не менее 20 часов под руководством мастера;
- стажировку в объеме не менее 14 рабочих смен;
- первичную проверку знаний - допуск к самостоятельной работе;
- повторный инструктаж на рабочем месте;
- внеплановый инструктаж на рабочем месте;
- целевой инструктаж на рабочем месте;
- очередную проверку знаний;
- внеочередную проверку знаний.

Допуск к самостоятельной работе лиц, не прошедших соответствующего обучения и необходимой стажировки, запрещен. Обучение, стажировка и допуск к самостоятельной работе оформляются приказом с записью в журнале и личной карточке регистрации инструктажей.

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 13

² ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 13

В компании планирование работ по охране труда осуществляется с целью обеспечения безопасных и здоровых условий труда, снижения уровня производственного травматизма и уменьшения профзаболеваний и должно предусматривать следующие виды работ:¹

- контроль за выполнением условий действия лицензий на виды деятельности и работы, представляющие особую и повышенную опасность;
- исполнение установленной отчетности по охране труда;
- обеспечением всех участков и подразделений нормативными документами, справочными и учебно-агитационными пособиями (ГОСТ, СНиП, правилами, нормами и инструкциями, учебно-методическими пособиями, плакатами цифровыми записями и др.);
- контроль за своевременным и качественным обучением, проведением проверок знаний, и предварительных, и периодических медицинских осмотров работников;
- организацию и проведение мероприятий по пропаганде охраны труда в кабинете и уголках охраны труда;
- проведение совещаний по охране труда и промышленной безопасности;
- организация работы комиссии по охране труда и промышленной безопасности;
- проведение проверок состояния охраны труда и промышленной безопасности в подразделениях и аттестации рабочих мест;
- контроль за выполнением мероприятий по предупреждению аварий и несчастных случаев;
- контроль за состоянием освидетельствования и испытания сосудов, работающих под давлением, грузоподъемных машин и механизмов, приспособлений к грузоподъемным механизмам, электрических защитных средств и т. п.;

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 22

- проведение проверок соблюдения правил выполнения работ повышенной опасности (наличие наряда-допуска, разрешения);

- составление статистических отчетов по охране труда. Составление сводного годового отчета о результатах работы по охране труда.

В ООО «Сталь Монтаж» за состояние охраны труда и промышленную безопасность отвечает административно-производственный контроль, который возглавляется главным инженером по охране труда.

Основными задачами административно-производственного контроля в компании являются:¹

- соблюдение правил охраны труда;
- анализ состояния охраны труда и безопасности;
- разработка мер, которые направлены на улучшение состояния охраны труда и безопасности;

- контроль за соблюдением требований охраны труда и безопасности;

- контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Все виды работ, связанные с обеспечением безопасности проводятся вручную, и наилучшим вариантом для компании является то, что все это можно автоматизировать. Так объем работ очень большой то эти меры будут полезны и практичны.

Автоматизация процесса мониторинга безопасности труда упростит работу службы охраны труда за отслеживанием здоровья сотрудников, за перемещением по предприятию, за проверкой соблюдения норм технической и пожарной безопасности, а также все это позволит сократить риск

¹ ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 30

летального исхода во время выполнения сотрудником своих профессиональных обязанностей.

1.2 Обзор информационных систем мониторинга безопасности труда

Со временем руководители различных фирм приходят к тому, что на предприятии необходима информационная система. Информационная система помогает снизить затрату человеческих ресурсов, а также сократить риски безопасности жизнедеятельности.

В большинстве случаев предприятия рассматривают системы по мониторингу безопасности сотрудников. Такие системы заключаются от установки камер видеонаблюдения до полного контроля рабочего процесса. Например, сканирование системой работников предприятия, ознакомление с техникой безопасности, прохождение медицинских осмотров, фиксирование передвижений работников с помощью индивидуальных пропусков и т.д., а также внедрением новых и современных стандартов безопасности.

Аналогов систем по мониторингу безопасности труда существует не так много, некоторые из них:

1) АИС «производственный контроль промышленной безопасности и охраны труда» (см. рисунок 1.1) – автоматизация процессов, связанных с систематизацией и обработкой данных, подготовка отчетных форм при выполнении функциональных обязанностей специалистов в области охраны труда и промышленной безопасности ответственных за безопасное проведение работ.¹

Функционал:

- автоматизация учета выданных предписаний и их выполнения;
- автоматизация формирования типовой документации – актов, предписаний, отчетов, графиков и т.д.;

¹ Csmr [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://csmr.ru/napravlenie/31>, свободный

- подготовка внутренних и внешних отчетных форм;
- формирование базы данных сторонних организаций, выполняющих работы по промышленной безопасности и имеющих на это соответствующие допуски и лицензии;
- наличие базы данных нормативных документов и механизма контекстного поиска необходимых правил и указания ссылки на них в предписаниях.

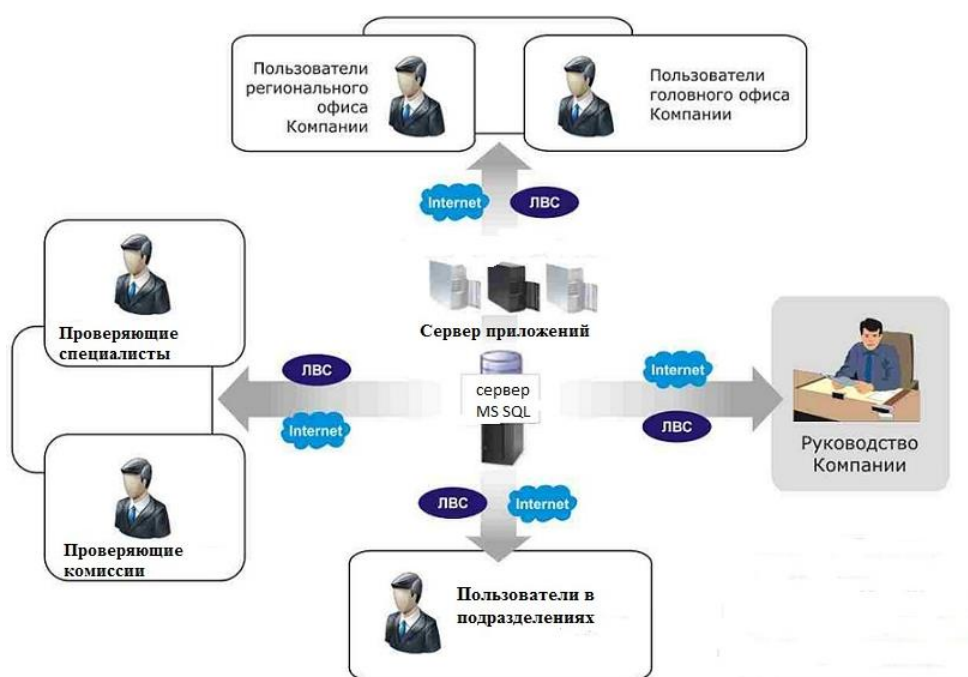


Рисунок 1.1 – АИС «производственный контроль промышленной безопасности и охраны труда»

Автоматизированная информационная система «производственный контроль промышленной безопасности и охраны труда» обеспечивает:

- оперативное управление, планирование и контроль деятельности специалистов, ответственных за соблюдение норм промышленной безопасности и охраны труда на предприятии;
- оперативное взаимодействие цехов и служб предприятия;
- формирование предписаний с указанием ссылок на нормативно-правовые акты, как федерального, так и корпоративного значения;

- оперативный контроль над своевременным исполнением предписаний, а также ведением всех документов;
- быстрый контекстный поиск ссылок и пунктов правил на нормативные документы федерального, республиканского значения, а также стандартов, положений, инструкций организации;
- создание базы данных по объектам, должностным лицам, документам, проведенным проверкам, выявленным и устраненным нарушениям;
- помощь специалистам при оформлении предписаний согласно установленным требованиям;
- проведение аналитической работы с информацией, содержащейся в базе данных, анализа выявленных нарушений;
- ролевой доступ к информации согласно иерархической структуре предприятия;
- составление плана работ с контролем их исполнения.
- доступ к базе данных через web-интерфейс.

2) Информационная система управления «Промышленная безопасность и охрана труда» (ИСУ «ПБ и ОТ») (см. рисунок 1.2).

ИСУ «ПБ и ОТ» представляет собой развитый инструментарий, учитывающий принципы политики конкретного предприятия в области промышленной безопасности и охраны труда, состояние существующей системы управления ПБ и ОТ, сложившиеся процедуры и стандарты, а также основные опасные и вредные факторы на производстве.¹

¹ Вестипб [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://vestipb.ru/articles6482.html>, свободный

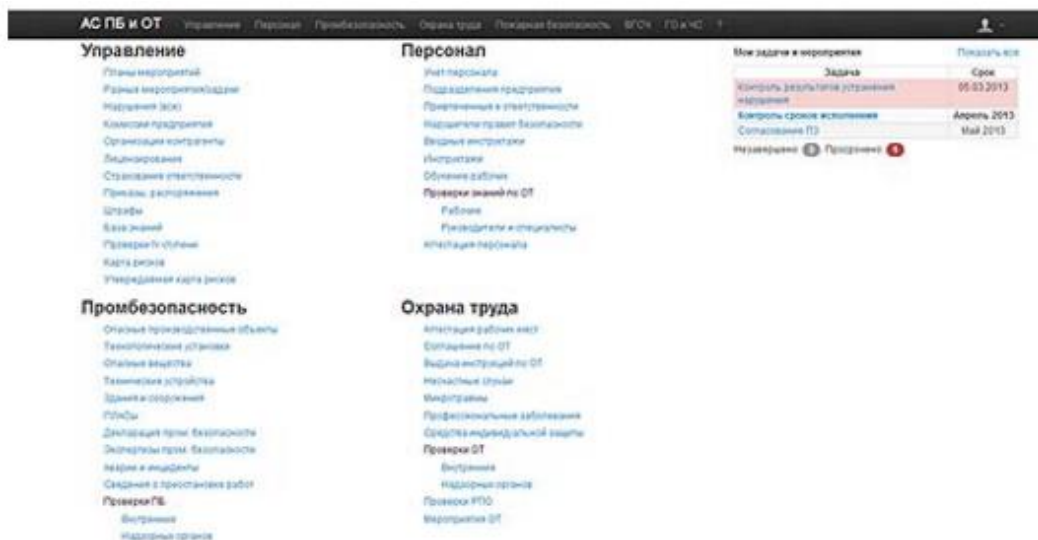


Рисунок 1.2 – Система ИСУ «ПБ и ОТ»

Основное назначение ИСУ «ПБ и ОТ» – повышение эффективности управления ПБ и ОТ за счет обеспечения оперативного автоматизированного мониторинга, сбора, обработки, учета и анализа информации по вопросам их текущего и перспективного состояния с целью принятия своевременных и объективных управленческих решений.

ИСУ «ПБ и ОТ» имеет блочную расширяемую структуру и включает в себя следующие основные функциональные блоки: Управление, Персонал, Промышленная безопасность, Охрана труда, Пожарная безопасность, ГО и ЧС, ВГСЧ.

3) Алгоритм мониторинга охраны труда на предприятии с помощью информационной системы ИСОТ (см. рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – система ИСОТ

С помощью данной системы специалист может заполнять информацию о произошедших несчастных случаях по форме Н-1, добавлять, удалять и редактировать данные, выполнять необходимые запросы и получать готовые результаты в табличной и графической форме. Применение программы “ИСОТ” снижает в несколько раз затраты на документооборот, повышает скорость и качество подготовки актов несчастных случаев.¹

Главной целью информационной системы является улучшение эффективности анализа ситуации на предприятии путем автоматизации всех полученных данных о произошедших несчастных случаях и их совместной обработки.

Может показаться что информационных систем мониторинга безопасности труда много. Но такие системы в основном осуществляют мониторинг безопасности отдельных частей. То есть одни из них проводят учет и мониторинг несчастных случаев, другие же контролируют аттестацию сотрудников на предприятии. Общего у этих систем не много, только лишь то, что они содержат в себе единую справочную базу.

Для строительной компании необходима универсальная, гибкая система мониторинга безопасности труда и вреда здоровью, которая учитывает все показатели.

¹ Sci-article [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1414750949>, свободный

2 ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДОПУСКА К РАБОТЕ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ООО «СТАЛЬ МОНТАЖ»

2.1 Общая характеристика ООО «Сталь Монтаж»

ООО «Сталь Монтаж» организована в результате деления монтажного управления «Средазстальконструкция», которая являлась одной из мощных организаций Средней Азии.

В настоящее время ООО «Сталь Монтаж» зарегистрировано в Министерстве Юстиции, как самостоятельная организация с июля 2003 года ГР № 026447 (перерегистрация – 29 августа 2012 г. №0006955 серия ГПЮ) ООО «Сталь Монтаж» сохранило высококвалифицированных инженерных и рабочих специалистов, имеет собственную производственную базу. Государственной Комиссией при Правительстве Кыргызской Республики по архитектуре и строительству выдана лицензия на право проведения строительно-монтажных и ремонтных работ II уровня ответственности.

Инженерно-технический состав ООО «Сталь Монтаж» имеет опыт работы в проектно-строительной деятельности. После первого изучения задания Заказчика, данная команда начинает свою деятельность совместно с группой проектной фирмы, что ведет к более эффективному поиску решения в плане строительства и экономии финансирования предоставленного объекта.

В организации ООО «Сталь Монтаж» имеются службы управления проектом, его бюджетом, графиком работ, контролем качества, организацией труда и техники безопасности, а также имеется возможность предоставления любых других аспектов по желанию клиента. ООО «Сталь Монтаж» имеет опыт строительства от малых до крупных объектов, как в качестве субподрядчика, так и в качестве генподрядчика.

Миссией организации является не просто предоставление строительно-монтажных услуг, а качество и своевременность исполнения заказа.

Основными направлениями деятельности ООО «Сталь Монтаж» являются:

- строительство производственных, бытовых и жилых помещений любой сложности под ключ;
- строительство объектов золоторудных комбинатов;
- строительство подпорных стен;
- строительство дорог;
- сварочные работы труб под высоким давлением;
- изготовление и монтаж линейных электропередач;
- демонтаж и монтаж каркасно-модульных металлических конструкций повышенной сложности;
- монтаж стеновых и кровельных сэндвич — панелей с утеплителем из пенополистирола и базальтового волокна;
- изготовление металлических конструкций любой сложности.

Для детального анализа рекомендуется рассмотреть организационную структуру ООО «Сталь Монтаж» (см. приложение А).

В организационную структуру предприятия входит 13 отделов. Основное производство – 102 человека, административно-управленческий персонал – 22 человека, всего количество сотрудников – 124 человека.

Вся организационная структура является одним целым. Деятельность всех сотрудников направлена на достижение миссии, задач организации и цели.

Перед тем как приступить к выполнению своих профессиональных обязанностей, все сотрудники предприятия проходят важный этап подготовки к профессиональной деятельности, которым занимается отдел охраны труда и промышленной безопасности. Без подтвержденного письменного согласия, которое предоставляется в виде справки из отдела охраны труда и промышленной безопасности о соответствии и готовности к

работе, сотрудник предприятия не сможет приступить к выполнению своих обязанностей.

В связи с трудными условиями, касающимися выполнения работ в особо опасных условиях, а именно выполнение работ в горной местности – крайне опасно для жизнедеятельности сотрудников предприятия, поэтому мониторинг безопасности сотрудников является приоритетным для руководства организации. Во – первых, это необходимо для предотвращения вреда и угроз здоровью сотрудников предприятия, во-вторых, предприятие будет иметь статус безопасного к работе промышленного объекта.

2.2 Особенности и недостатки существующей системы допуска сотрудников организации к выполнению опасных работ

В организации существует единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью.

Отдел, который контролирует безопасность предприятия и его сотрудников – отдел охраны труда и промышленной безопасности. Отдел охраны труда и промышленной безопасности – это самостоятельное структурное подразделение предприятия, занимающееся осуществлением административно – производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов структурными подразделениями предприятия. Также это организация и координация деятельности структурных подразделений предприятия по обеспечению соблюдения работниками требований действующего законодательства и нормативных правовых документов в сфере охраны труда.

Руководителем и начальником отдела является заместитель главного инженера по охране труда и промышленной безопасности. Должностная инструкция руководителя отдела и его обязанности можно подробно изучить в приложении (см. приложение Б).

Главными направлениями работы отдела охраны труда и промышленной безопасности является:

- 1) соблюдение и прохождение сотрудниками предприятия, как новыми, так и теми, кто уже устроен на работу, инструктажей по пожарной, технической, промышленной безопасности;
- 2) контроль о прохождении ежегодного медицинского осмотра и предоставление данных в виде заключения врача о профессиональной пригодности;
- 3) страхование рабочих;
- 4) учет несчастных случаев на предприятии и т.д.

По каждому направлению деятельности отдела имеется необходимая документация:

- 1) журнал прохождения инструктажа по технике безопасности;
- 2) журнал учета медицинских документов (копии и оригиналы медицинской книжки, флюорографии, медицинского заключения врача о профессиональной пригодности – справка формы 86/у);
- 3) нормы поведения на производственных объектах;
- 4) инструктаж по эксплуатации профессиональной техники и т.д.

С примерами форм можно ознакомиться в приложении выпускной квалификационной работы (см. приложение В, приложение Г, приложение Д).

Заполнение всей документации отдела охраны труда и промышленной безопасности выполняется вручную, этим занимаются специалисты отдела охраны труда и промышленной безопасности. Данные о прохождении вводного инструктажа заполняются в день прохождения инструктажа. Журнал учета медицинских документов и их копии заполняются в срок приема на работу (от 1 недели до 2х месяцев). Заполнение документов осуществляют после выполнения мероприятий, связанных с охраной труда и промышленной безопасностью. С картой индивидуальной фотографии

рабочего времени специалиста по охране труда можно ознакомиться в приложении (см. приложение Е).

Основными обязанностями в сфере охраны труда и промышленной безопасности являются:

- предъявление требований к поставщикам и подрядчикам, которые осуществляют деятельность на объектах;
- предотвращение негативного воздействия факторов производства на сотрудников;
- постоянное повышение уровня знаний и компетентности всех сотрудников;
- функционирование эффективного административно - производственного контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасностью;
- формирование системы материального и морального стимулирования работников, направленной на улучшение состояния условий и охраны труда, предупреждение производственного травматизма и аварийности;
- контроль за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности.

Рассмотрим ИТ-инфраструктуру предприятия.

Важным элементом и условием работы инфраструктуры предприятия является хорошее оборудование и оснащённость рабочих мест.

В таблице 2.1 отображена информация об основном оборудовании на предприятии.

Таблица 2.1 – Оборудование и оснащенность рабочих мест

№ п/п	Оборудование	Характеристика
1.	Системный блок HP Pavilion 500-402nr	Модель процессора: Intel Core i5-4460S Максимальная тактовая частота: 3.4 ГГц Объем оперативной памяти: 4 Гб Объем накопителя: 1 Тб
2.	Монитор ACER XB270	Диагональ 27" Разрешение 1920x1080 Пикс Тип матрицы TN Светодиодная (LED) подсветка Время отклика 1 мс Углы обзора (Г/В) Ошибка!
3.	Комплект клавиатура+мышь MICROSOFT WirelessDesktop 800	Тип: Беспроводная мышь/клавиатура Тип: Оптическая Разрешение сенсора: 1000 dpi Количество клавиш: 3 Цвет: Черный
4.	МФУ RICOH SP 100SU	Тип Лазерный Разрешение Ч/Б печати 600 dpi Скорость печати 13 стр/мин
5.	Телефон PANASONIC KX-TS2382RUB	Цвет: черный Тип: проводной
6.	WiFi роутер TOTOLINK A2004NS	Стандарт беспроводной связи: 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac Частота: 2.4 ГГц, 5 ГГц Скорость Ethernet портов: 1000 Мбит/сек Ethernet: 4 USB: Есть USB 2.0: 1 шт. Цвет: Белый

Каждое место оборудовано стандартным набором программ, которые предназначены для успешного функционирования и использования возможностей ПК. Такие как:

- Windows 10;
- MS Office Pro 2013;
- 7-zip;
- WinRAR;
- Adobe Reader;
- АнтивирусESET NOD32;
- Google Chrome, Internet Explorer.

Также предприятие использует специальные программные продукты, разработанные для предприятий, работающих в строительной сфере.

Программа «AutoCAD» позволяет быстро и эффективно и быстро создавать различные проекты с помощью мощных систем документации. Программа «AutoCAD» многократно сокращает время на проверку чертежей. Программа позволяет создавать различные таблицы, производить экспорт и импорт данных «MS Excel», а также манипулировать различными текстовыми вставками. Для промышленного двухмерного проектирования, данная программа предлагает самые эффективные инструменты. Специализированные, мощные графические пакеты, которые создаются на базе данной программы, отлично подходят для архитекторов и строителей.¹

Отличительной особенностью данной программы является весьма удобный интерфейс, который позволяет приближать или отдалять изображение на экране компьютера, используя функции панорамирования.

Кроме основных функций данной программы, то есть функций создания различных чертежей, программа позволяет эффективно привязывать к графическим объектам программы, другие объекты, которые могут храниться во внешней базе данных, используя ссылки. Отличной возможностью для инженера, который работает в программе «AutoCAD», является возможность вывода на печать нескольких чертежей.

Программа для трехмерного архитектурно-строительного проектирования ArchiCAD. Среди программ, предназначенных для планирования в архитектуре, с помощью которых просто, удобно и функционально можно реализовать разные технологии, и даже реализовать технологию. Информационного моделирования знаний (BIM) эта программа является² самой лучшей. ArchiCAD поставила совсем по-новому

¹ AutoCAD [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://seniga.ru/index.php/sapr/ssapr/63-autocad.html>, свободный

² ArchiCAD [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.archi-on.narod.ru/opisanie.html>, свободный

архитектурное планирование, с ее помощью архитектору достаточно только заниматься дизайном, а программа параллельно оформляет документацию. Когда архитектором планируются возведение стен, размещение перекрытий, окон и дверей, с помощью программы создается трехмерная модель здания.

Гранд смета — популярная программа для работы с различной сметной документацией. С помощью этой программы можно готовить к выпуску сметную документацию как на отдельные виды работ, так и на комплексы работ, для объектов строительства и капитального ремонта.¹

В программе можно составлять сметные расчёты на работы по монтажу технологического оборудования, на пусконаладочные работы при вводе оборудования в эксплуатацию и другие виды работ. Программа Гранд смета поддерживает возможность работы с большинством региональных сметно-нормативных баз, что может быть удобно для сметчиков, рассчитывающих стоимость строительства объектов, расположенных в различных регионах. Сметы в программе можно рассчитывать различными методами: ресурсным, базисно-индексным, ресурсно-индексным и базисно-компенсационным.

В Гранд смете реализована возможность полнофункциональной работы в сетевом режиме. Предусмотрено разделение прав доступа к определенным документам, есть возможность одновременной работы с разных рабочих мест с одним и тем же набором документов. Простота и понятность интерфейса программы Гранд смета позволяет пользователям, не знакомым с этой программой, быстро освоить её основные функциональные возможности.

Сотрудникам предприятия предоставляется доступ в глобальную сеть интернет. Для этого каждому сотруднику выдается логин и пароль. Выход в глобальную сеть подвергается мониторингу службой информационных технологий, соответственно вся информация сотрудников проверяется.

¹ ГрандСмета [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://smartprograms.ru/smetnye-programmy/grand-smeta.html>, свободный

Процесс коммуникации между сотрудниками происходит по внутренней корпоративной сети с помощью техники и соответствующего ПО (телефон, персональный компьютер, Microsoft Outlook).

На предприятии имеется база данных всех сотрудников, в которой указаны личные данные.

Вся информация о работе отдела по охране труда документирована, в общей базе предприятия информации нет, весь доступ к ней осуществляется только через работников отдела. Отдел организывает личные дела сотрудников по охране труда на предприятии и весь учет ведет вручную.

В ходе исследования было выявлено, что, не смотря на организацию информационной инфраструктуры в ООО «Сталь Монтаж» и применение ИТ-оборудования, отдел охраны труда и промышленной безопасности осуществляет основную деятельность в неусовершенствованной информационной системе.

Минусы этой системы:

- вся документация, контролирующая безопасность сотрудников храниться в бумажном виде;
- доступ к информации затруднен и возможен только через специалиста по охране труда;
- большой риск потери документов, которые контролируют безопасность на предприятии;
- вся информация о состоянии здоровья сотрудников хранится в медицинских картах и доступ к ней затруднен;
- информация о льготах, отпускном периоде находится в трудовом договоре сотрудника в отделе кадров и доступ к этой информации затруднен;
- отсутствует запрет нахождения основного производства на предприятии вне рабочего времени, контрольно-пропускной пункт не контролирует данный вид деятельности;
- перегруженность работников отдела охраны труда и промышленной безопасности в ходе выполнения бумажной работы.

На сегодня процесс мониторинга безопасности труда и вреда здоровью в ООО «Сталь Монтаж» проходит стандартно, без задействования автоматизированных средств.

Рассмотрим алгоритм приема на работу и алгоритм осуществления процесса проведения мероприятий по охране труда в ООО «Сталь Монтаж».

При устройстве на работу потенциальный сотрудник должен пройти следующие этапы (см. рисунок 2.1):

1) Пройти обязательный медицинский осмотр, с целью выявления его профессиональной пригодности и возможных профессиональных заболеваний (если есть заболевание, не нарушающее профессиональную деятельность, то назначаются корректирующие мероприятия; если есть, заболевание, которое нарушает, то потенциального сотрудника не принимают на работу; если заболевания нет, то сотрудник переходит к следующему этапу устройства на работу).

2) После заключения врача о профессиональной пригодности сотрудник проходит обязательный вводный инструктаж по технике безопасности.

3) После заключения с ним трудового договора, личная информация о сотруднике вносится в единую базу данных сотрудников.

4) Сотруднику выдается персональная карта-пропуск для КПП, чтобы он мог заходить и выходить на промышленную базу предприятия.

5) Сотрудник приступает к своей профессиональной деятельности.

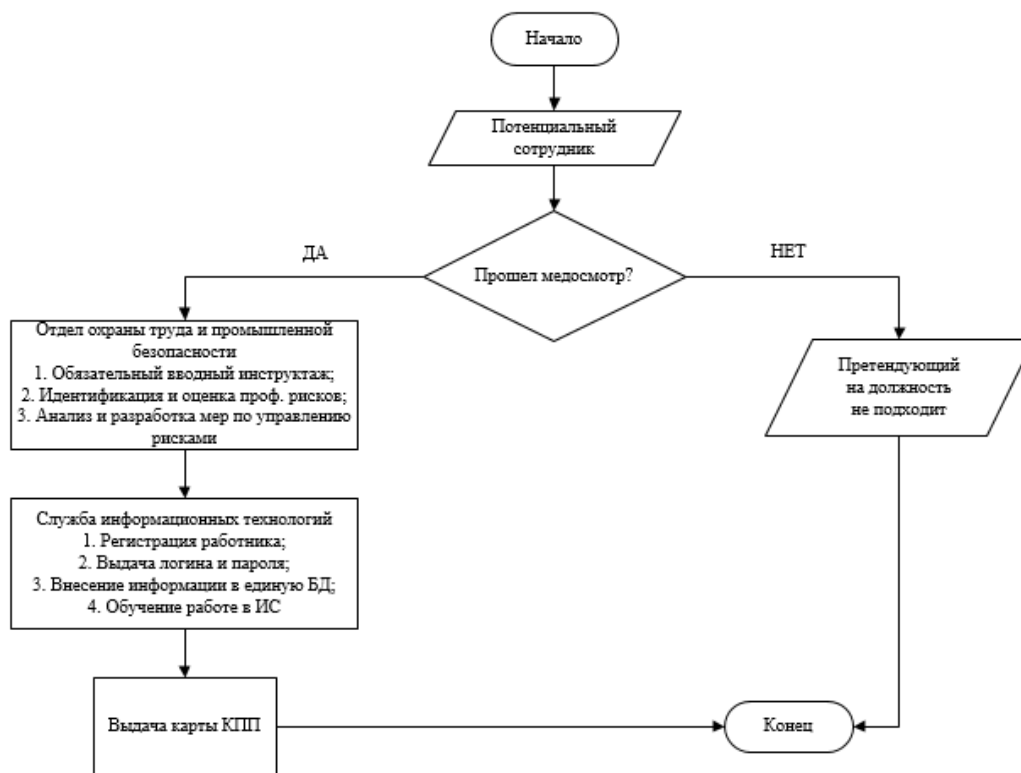


Рисунок 2.1 – Блок-схема алгоритма приема на работу

Для постоянных сотрудников организации проводятся плановые мероприятия по охране труда. Рассмотрим алгоритм осуществления данных мероприятий (см. приложение 3):

1) Раз в год все сотрудники предприятия проходят плановый медицинский осмотр:

- если у сотрудника предприятия нет медицинских противопоказаний он проходит следующие плановые мероприятия, а данные о его здоровье вносятся в медицинскую книжку;

- если у сотрудника имеются не значительные противопоказания к работе, то назначаются корректирующие мероприятия, либо назначают больничный или отправляют в отпуск, а данные вносятся в медицинскую книжку;

- если у сотрудника имеются серьезные противопоказания к работе, то трудовой договор с ним расторгается и назначаются соответствующие выплаты, а данные вносятся в медицинскую книжку.

2) Сотрудники основного производства раз в год проходят проверку знаний техники безопасности.

3) Если сотрудник проходит проверку знаний по технике безопасности, данные о проверке регистрируют в журнале проверки техники безопасности у сотрудников.

4) Если сотрудник не проходит проверку, его отправляют на повторный инструктаж по технике безопасности.

5) Далее снова проводится проверка его знаний и данные о проверке регистрируют в журнале.

6) Сотрудники основного производства приходят проверку знаний работы и обращении со спец. техникой.

7) Если сотрудник проходит проверку, данные о проверке регистрируют в журнале проверки знаний работы и обращении со спец. техникой.

8) Если сотрудник не проходит проверку, его отправляют на повторный инструктаж по работе и обращении со спец. техникой.

9) Далее снова проводится проверка его знаний и данные регистрируют в журнале.

ООО «Сталь Монтаж» предоставляет опасные виды работ в сфере строительства, затрагивается безопасность во время работы и многие работы могут нанести вред здоровью сотрудника. Таким образом, совершенствование системы допуска сотрудников к работе является неотъемлемой задачей организации, для сохранения жизни и здоровья сотрудников. Совершенствование системы необходимо для устранения следующих минусов:

- вся документация, контролирующая безопасность сотрудников храниться в бумажном виде;
- доступ к информации затруднен и возможен только через специалиста по охране труда;
- большой риск потери документов, которые контролируют безопасность на предприятии;

- вся информация о состоянии здоровья сотрудников хранится в медицинских картах и доступ к ней затруднен;
- информация о льготах, отпускном периоде находится в трудовом договоре сотрудника в отделе кадров и доступ к этой информации затруднен;
- отсутствует запрет нахождения основного производства на предприятии вне рабочего времени, контрольно-пропускной пункт не контролирует данный вид деятельности;
- перегруженность работников отдела охраны труда и промышленной безопасности в ходе выполнения бумажной работы.

3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДОПУСКА СОТРУДНИКОВ К РАБОТЕ В ООО «СТАЛЬ МОНТАЖ»

3.1 Моделирование процессов, обеспечивающих работу системы допуска сотрудников к работе

Безопасность труда на рабочем месте регламентируется Приказом Минздравсоцразвития от 27 июля 2008 г. № 354 «Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда».

Этот документ распространяется на все организации вне зависимости от их вида деятельности. Один из главных критериев безопасности труда – это аттестация рабочих мест. Аттестация проводится не менее одного раза в пять лет. Аттестация рабочих мест также проводится после замены оборудования, после выявления каких-либо нарушений и т.д. После проведения аттестации выдается справка, в которой указываются источники финансирования, сроки проведения, вредные факторы и сроки их устранения.

Критерии безопасных условий труда: гигиенический критерий, критерий минимизации рисков, критерий средств индивидуальной защиты, сохранение функциональных способностей организма сотрудников, правильная эксплуатация рабочей техники.

Условия труда на рабочем месте должны соответствовать действующим гигиеническим нормативам. Это уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной работе в течении 8 часов, исключая выходные дни, но не более 40 часов в неделю, в течении всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний либо отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы либо в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Соблюдение гигиенических нормативов условий труда не исключает нарушений здоровья у сверхчувствительных людей.¹

¹ Аудит [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.audit-it.ru/articles/personnel/a134855/44470.html>, свободный

Необходимым критерием безопасности труда на рабочем месте является минимизация рисков. Условия труда должны исключать травмирование людей. Большую роль в этом играют инструменты и оборудование, личные средства защиты от экстремальных температур, от химических и ядовитых веществ, а также своевременное прохождение обучения и инструктажей. Также на предприятии существуют рабочие места к которым предъявляются специальные требования – работы в горных условиях, в полевых условиях, различные исследования и т.д. При данных работах риск получения травм максимальный, поэтому к сотрудникам предъявляется тщательный контроль за соблюдением техники безопасности и при эксплуатации рабочей техники.

Критерий сохранения функциональной способности организма рабочего является важным. Сотрудник предприятия обязан соблюдать трудовой распорядок дня, который прописан в личной фотографии карты трудового дня. Соблюдение трудового распорядка способствует сохранению функциональной способности организма и эмоционального здоровья.

Правильная эксплуатация рабочей техники важный критерий безопасности работы. Сотрудник, который работает со специальной техникой обязан проходить проверку знаний на обращение с этой техникой, а также перед работой на технике необходимо проверять ее на отсутствие неисправностей и готовность к эксплуатации.

Процессы, обеспечивающие работу системы допуска сотрудников к работе должны соответствовать и отвечать вышеперечисленным критериям безопасности. Рассмотрим эти процессы.

1) Прохождение медицинского осмотра при приеме на работу



Рисунок 3.1 – Диаграмма IDEF0 процесса «Обязательный медицинский осмотр»

Данный процесс соответствует гигиеническим нормативам.

На входе процесса направление на прохождение медицинского осмотра, которое выдается в отделе кадров организации. К управлению процесса относятся: договор на предоставление услуг больницы, оплата предоставляемых услуг и направления на осмотры. К механизмам процесса относятся: сотрудник предприятия, врач больницы. На выходе процесса заключение врача о профессиональной пригодности сотрудника.

2) Плановый медицинский осмотр



Рисунок 3.2 – Диаграмма IDEF0 процесса «Плановый медицинский осмотр»

Данный процесс соответствует гигиеническим нормативам.

На входе процесса выполнение планового мероприятия. К управлению процесса относятся: требования руководства, база данных, календарный план, направления на осмотры, документы сотрудника, часы приема врачей, данные обследований. К механизмам процесса относятся: персональный компьютер, сотрудник предприятия, специалист по охране труда, зам. главного инженера по охране труда, врачи больницы. На выходе заключение врача о профессиональной пригодности сотрудника.

Декомпозиция данного процесса представлена в приложении (см. приложение И).

3) Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности



Рисунок 3.3 – Диаграмма IDEF0 процесса «Вводный инструктаж по технике безопасности»

Данный процесс соответствует критерию минимизации рисков.

На входе процесса ознакомление с техникой безопасности на предприятии. К управлению процесса относятся: регламент техники безопасности, журнал регистрации вводного инструктажа по технике безопасности, контрольные вопросы на проверку понятности инструктажа. К механизмам процесса относятся: сотрудник предприятия, специалист по охране труда. На выходе заключение специалиста по охране труда о знании сотрудника техники безопасности.

4) Плановая проверка знаний по технике безопасности

В ООО «Сталь Монтаж» проверка знаний по технике безопасности проходит каждые полгода.

Данный процесс соответствует критерию минимизации рисков.

На входе необходимость проверки знаний сотрудников. К управлению относятся: требования руководства, база данных, календарный план, нормативные документы, номер телефона, электронная почта.



Рисунок 3.4 – Диаграмма IDEF0 процесса «Плановая проверка знаний по технике безопасности»

К механизмам относятся: сотрудник предприятия, специалист по охране труда, заместитель главного инженера по охране труда, персональный компьютер. На выходе заключение заместителя главного инженера о знании техники безопасности.

Декомпозиция данного процесса представлена в приложении (см. приложение К).

5) Проверка знаний в работе и обращении со специальной техникой.



Рисунок 3.5 – Диаграмма IDEF0 процесса «Плановая проверка знаний работы и обращения со специальной техникой»

Данный процесс соответствует критерию минимизации рисков.

На входе необходимость проверки знаний сотрудников. К управлению относятся: требования руководства, база данных, календарный план, нормативные документы, номер телефона, электронная почта.

К механизмам относятся: сотрудник предприятия, специалист по охране труда, заместитель главного инженера по охране труда, персональный компьютер. На выходе заключение заместителя главного инженера о знании техники безопасности.

Декомпозиция данного процесса представлена в приложении (см. приложение Л).

б) Процесс страхования сотрудников.

Этот процесс соответствует критерию сохранения функциональных способностей организма.

На входе необходимость в обязательном медицинском страховании сотрудника. К управлению процесса относятся: пакет документов для страхования, номер счета для перевода средств, договор на предоставление страховых услуг, страховой полис.

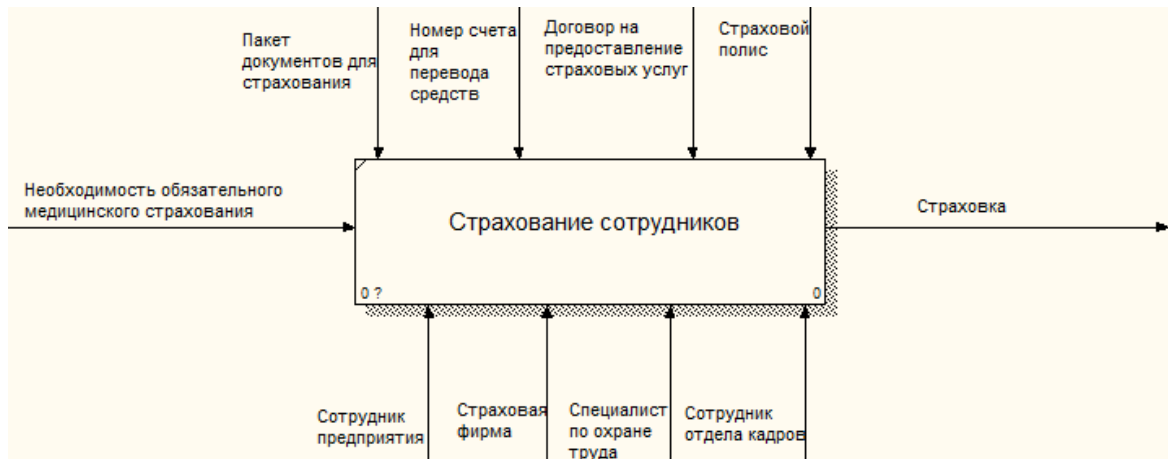


Рисунок 3.6 – Диаграмма IDEF0 процесса «Страхование сотрудников»

К механизмам процесса относятся: сотрудник предприятия, страховая фирма, специалист по охране труда, сотрудник отдела кадров. На выходе страховка сотрудника.

7) Процесс выплаты компенсации сотруднику в случае возникновения страхового инцидента.

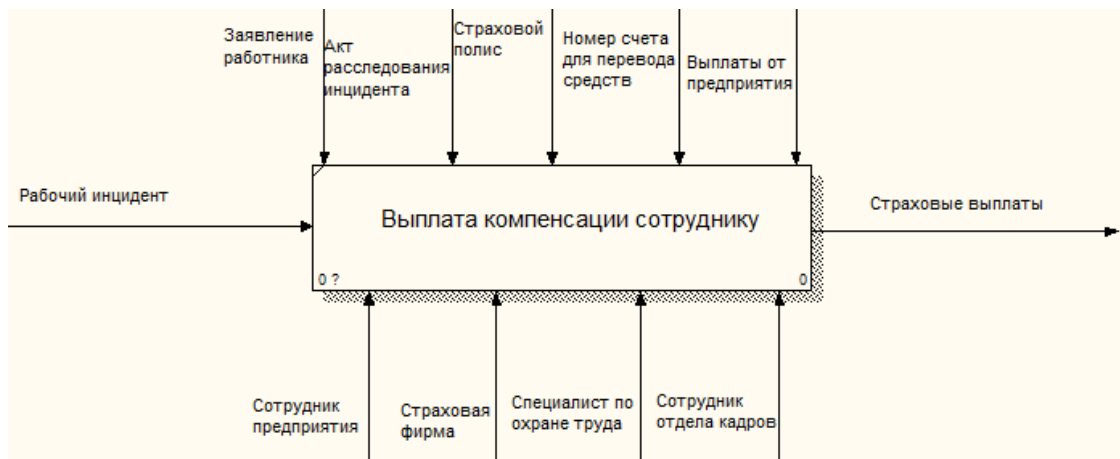


Рисунок 3.7 - Диаграмма IDEF0 процесса «Выплата компенсации сотруднику»

Данный процесс соответствует критерию сохранения функциональных способностей организма.

На входе рабочий инцидент. К управлению процесса относятся: заявление работника, акт расследования инцидента, страховой полис, номер

счета для перевода средств, выплаты от предприятия. К механизмам процесса относятся: сотрудник предприятия, страховая фирма, специалист по охране труда, сотрудник отдела кадров. На выходе страховые выплаты.

Все вытекающие процессы, которые обеспечивают работу системы взаимосвязаны между собой и образуют общую схему работы процессов. Общая схема работы процессов в приложении (см. ПРИЛОЖЕНИЕ М).

При организации и осуществлении процессов, обеспечивающих работу системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж» участвуют следующие сотрудники, задействованные в работе:

- сотрудник предприятия;
- врач больницы;
- заместитель главного инженера по охране труда;
- специалист по охране труда;
- сотрудник отдела кадров;
- страховая фирма.

При выполнении общей схемы процессов участвуют следующие документы и реквизиты:

- направления на осмотры;
- договор на предоставление услуг больницы;
- оплата предоставляемых услуг;
- регламент техники безопасности;
- инструкция использования специальной техники;
- регламент использования и обращения со специальной техникой;
- пакет документов для страхования;
- номер счета для перевода средств;
- договор на предоставление страховых услуг;
- страховой полис;
- заявление работника;
- акт расследования инцидента;
- выплаты от предприятия.

Результатом выполнения данной схемы процессов, которые обеспечивают работу системы, является информация о сотруднике предприятия, которая вносится в базу данных, хранящую полный перечень всех документов, относящихся к сотруднику предприятия.

3.2 Разработка алгоритма информационной системы допуска сотрудников к работе

Алгоритм работы системы допуска сотрудников к работе – это последовательность действий и переходов в работе, которые написаны на понятном пользователю языке, также и блок-схема.

Алгоритм работы системы допуска сотрудников к работе должен быть построен на простом и понятном языке. Алгоритм необходим для совершенствования системы допуска сотрудников к работе, а также для повышения коэффициента полезного действия отдела охраны и промышленной безопасности.

Алгоритм работы системы делится на две части, для сотрудников, которые только что приняты на работу и на сотрудников, которые уже давно работают, т.е. постоянные.

Рассмотрим алгоритм работы системы допуска сотрудников к работе для сотрудников, которые только что приняты на работу (см. рисунок 3.8):

1) Потенциального сотрудника направляют на обязательный медицинский осмотр в медицинское учреждение за заключением врача.

2) Выполнение условия на наличие заболеваний, которые нарушают проф. деятельность:

-если в заключении врача содержится пункт о заболевании, которое мешает проф. деятельности, то с сотрудником не заключается трудовой договор;

-если пункт о заболевании отсутствует, то потенциального сотрудника отправляют в отдел охраны труда.

3) Отдел охраны труда проводит следующие работы:

- инструктаж и проверку знаний по охране труда;
- оценку профессиональных рисков;
- разработку мер по предотвращению рисков.

4) Служба ИТ технологий проводит следующие действия:

- регистрацию сотрудника с системе предприятия;
- выдачу логина и пароля для последующего пользования системой безопасности;
- внесение личной информации о сотруднике в базу данных;
- обучение сотрудника работе с информационной системой допуска сотрудников к работе.

5) Следующий шаг выдача карты для КПП, для входа и выхода из предприятия. Карта фиксирует время, а система фиксирует фотографию вошедшего или вышедшего. Также одной из плюсов системы является то, что она предполагает запрет на нахождение на рабочем месте сотрудника после окончания рабочего дня.

6) После сотрудник приступает к выполнению профессиональных обязанностей.

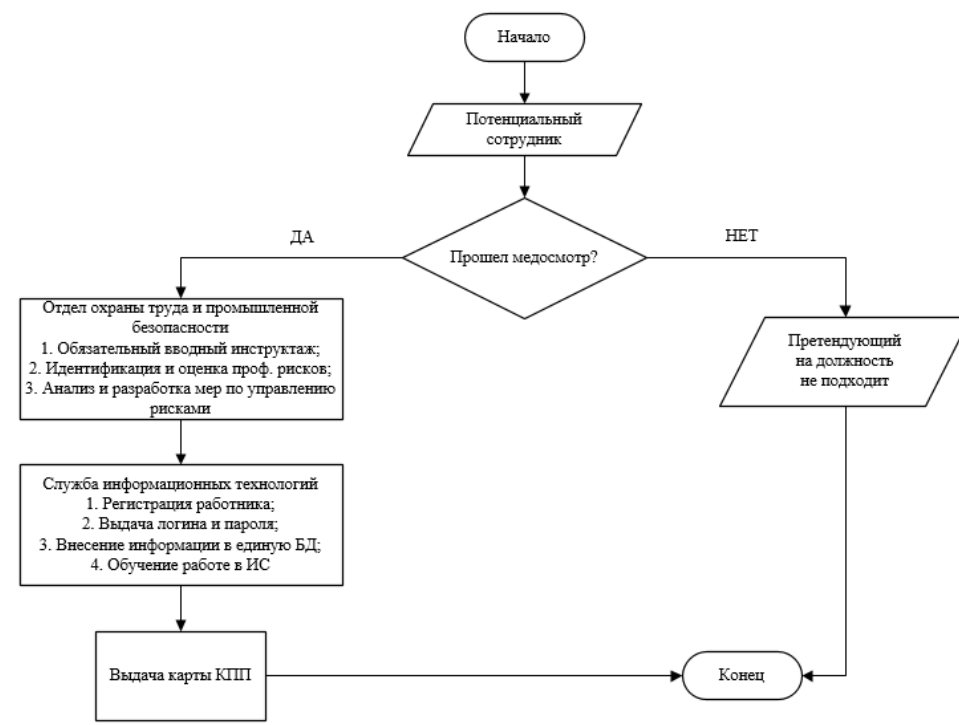


Рисунок 3.8 – блок-схема алгоритма работы системы допуска сотрудников к работе для только что устроенных на работу сотрудников

Плановые мероприятия проводятся постоянно для сотрудников организации. Рассмотрим алгоритм работы этих мероприятий с помощью системы допуска сотрудников к работе (см. приложение Н).

1) Все сотрудники организации проходят медицинский осмотр раз в год:

-если у сотрудника отсутствуют медицинские противопоказания, то он проходит следующие плановые мероприятия, соответственно данные о его здоровье вносятся в БД информационной системы в раздел «Медосмотр»;

-если у сотрудника имеются не начительные противопоказания к работе, то ему назначаются корректирующие мероприятия, или больничный или отпуск, соответственно данные о назначенных мероприятиях и его здоровье вносятся в БД информационной системы в раздел «Медосмотр»;

-если у сотрудника имеются значительные противопоказания к работе, то трудовой договор расторгается, и организация назначает соответствующие выплаты, соответственно данные вносятся в БД информационной системы для ведения и анализа статистики в раздел «Медосмотр».

2) Сотрудники предприятия раз в год проходят проверку знаний техники безопасности с использованием ПК, решение теста.

3) Если сотрудник проходит тест, данные о проверке знаний по ТБ вносятся в БД в раздел «Проверка ТБ».

4) Если же сотрудник не проходит тест, то его отправляют на передачу теста и подготовку к тестированию.

5) После снова проводится проверка его знаний с использованием ПК, а данные о тестировании вносятся в БД системы в раздел «Проверка ТБ».

6) Также сотрудники проходят тестирование на ПК на проверку знаний работы и обращении со специальной техникой.

7) Если сотрудник проходит тестирование данные вносятся в раздел «Проверка знаний работы и обращении со специальной техникой».

8) Если сотрудник не проходит тестирование, его отправляют на передачу и подготовку к тестированию.

9) После проводится повторное тестирование и данные вносятся в БД системы в раздел «Проверка знаний работы и обращении со специальной техникой».

Алгоритм работы информационной системы допуска сотрудников к работе включает следующие данные:

-сведения о предприятии (численность сотрудников, элементы условий труда, должности, материально-технические условия труда);

-условия труда, связанные с опасными производственными факторами, и также экспертную оценку условий труда (форма №1-Е);

- статистику производственного травматизма (форма №5-травматизм);
- статистику профессиональных заболеваний, характеризующие опасность для жизни, здоровья и функциональных способностей организма;
- мероприятия по безопасности труда;
- контрольно-пропускной пункт, который фиксирует время входа и выхода сотрудников.

Все эти данные вносятся в информационную систему допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж».

3.3 Проектирование структуры базы данных информационной системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж»

Структура БД была спроектирована в программном продукте ARIS Express 2.5b. База данных состоит из 12 таблиц, которые представлены на рисунках 3.1 – 3.12.

Таблица 3.1 – «Медосмотр»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID медосмотра	Идентификатор медосмотра	Числовой
2	Дата	Дата прохождения медосмотра	дата/время
3	Место прохождения	В каком мед.учреждении пройден медосмотр	Текстовый
4	Примечания	Диагноз врача, корректирующие мероприятия	Текстовый

Таблица «Медосмотр» включает в себя информацию о медицинском обследовании каждого сотрудника.

Таблица 3.2 – «Сотрудник»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID сотрудника	Идентификатор сотрудника	Числовой
2	ФИО	Фамилия Имя Отчество сотрудника	Текстовый
3	Должность	Какую должность занимает сотрудник	Текстовый
4	Контактный телефон	Номер телефона сотрудника	Числовой

Таблица «Сотрудник» заимствована из БД 1С: Предприятие 8 и включает в себя информацию о сотрудниках организации.

Таблица 3.3 – «Медосмотр сотрудника»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID медосмотр сотрудника	Идентификатор медосмотра сотрудника	Числовой
2	ID сотрудника	Идентификатор сотрудника	Числовой
3	ID медосмотра	Идентификатор медосмотра	Числовой

Таблица «Медосмотр сотрудника» включает в себя информацию о сотруднике и медосмотре, который он прошел.

Таблица 3.4 – «Отдел»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID отдела	Идентификатор отдела	Числовой
2	Наименование отдела	Название отдела, указывающее на специфику работы отдела	Текстовый
3	Количество сотрудников	Количество сотрудников в отделе	Числовой
4	Контактный телефон отдела	Номер телефона сотрудника	Числовой

Таблица «Отдел» включает в себя наименование, количество, а также специфику работы отделов.

Таблица 3.5 – «Профессиональная деятельность»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID профессиональной деятельности	Идентификатор профессиональной деятельности	Числовой
2	Наименование	Название профессиональной деятельности	Текстовый

Таблица «Профессиональная деятельность» включает в себя наименования видов профессиональной деятельности, которые выполняют отделы.

Таблица 3.6 – «Профессиональный риск»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID профессионального риска	Идентификатор риска	Числовой

Таблица «Профессиональный риск» включает в себя идентификатор риска.

Таблица 3.7 – «Вид профессионального риска»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID вида профессиональной деятельности	Идентификатор отдела	Числовой
2	Наименование	Название вида риска	Текстовый

Таблица «Вид профессионального риска» включает в себя информацию о видах профессиональных рисков.

Таблица 3.8 – «Риск проф. деятельности»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID риска проф.деятельности	Идентификатор риска проф.деятельности	Числовой
2	ID проф.деятельности	Идентификатор проф.деятельности	Числовой
3	ID проф.риска	Идентификатор проф.риска	Числовой

Таблица «Риск проф. деятельности» включает в себя информацию о деятельности и рисках, которые связаны с ее выполнением.

Таблица 3.9 – «Проверка ТБ»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID проверки	Идентификатор проверки	Числовой
2	Дата	Дата проведения проверки	дата/время
3	Примечания	Заключения специалиста о результатах проверки	Текстовый

Таблица «Проверка ТБ» включает в себя информацию о прохождении проверки знаний техники безопасности.

Таблица 3.10 – «Проверка ТБ сотрудника»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ID проверки ТБ сотрудника	Идентификатор проверки ТБ сотрудника	Числовой
2	ID сотрудника	Идентификатор сотрудника	Числовой
3	ID проверки	Идентификатор проверки	Числовой

Таблица «Проверка ТБ сотрудника» включает в себя информацию о прохождении сотрудниками предприятия проверки знаний техники безопасности. Связывает две таблицы «Сотрудник» и «Проверка ТБ» связью многие ко многим.

Таблица 3.11 – «Проверка знаний работы и обращении со спец. техникой»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ИД проверки	Идентификатор проверки	Числовой
2	Дата	Дата проведения проверки	дата/время
3	Примечания	Заключения специалиста о результатах проверки	Текстовый

Таблица «Проверка знаний работы и обращении со спец. техникой» включает в себя информацию о результатах проверки знаний.

Таблица 3.12 – «Проверка знаний работы и обращении со спец. техникой сотрудника»

№	Имя поля	Описание	Тип данных
1	ИД проверки	Идентификатор проверки	Числовой
2	Дата	Дата проведения проверки	дата/время
3	Примечания	Заключения специалиста о результатах проверки	Текстовый

Таблица «Проверка знаний работы и обращении со спец. техникой сотрудника» включает в себя информацию о результатах проверки знаний сотрудников.

Более детально со структурой БД информационной системы допуска сотрудников к работе можно ознакомиться в приложении (см. приложение О).

Данная база данных, которая разработана по структуре базы данных позволит:

- 1) хранить информацию о состоянии здоровья всех сотрудников;
- 2) получать отчетность о состоянии здоровья сотрудников;
- 3) контролировать процесс плановых мероприятий по безопасности труда и вреда здоровью;

4)работать в информационной системе допуска сотрудников к работе.

Процесс внедрения ИС допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж» включает в себя следующие стадии:

- разработка ИС;
- внедрение системы для тестирования;
- устранение ошибок после тестирования;
- внедрение системы для постоянного пользования;
- обучение сотрудников предприятия работе с системой;
- разработка инструкции пользователя;
- назначение прав доступа к системе.

1)Разработка ИС – начальная стадия процесса. На этой стадии описывается информационная система, цели и задачи. Разработанная информационная система должна подходить организации по виду деятельности отвечать всем требованиям. Длительность этой стадии составляет примерно от 4х до 6 месяцев.

2)Внедрение системы для тестирования – иначе говоря появление готового информационного продукта. На этой стадии проходит полное тестирование системы, выявление ошибок и перечень того, что нужно доработать. Длительность этой стадии составляет примерно от 1 до 3х месяцев.

3)Устранение ошибок – устраняются ошибки после полного тестирования системы. В систему вносятся исправленные ошибки и новые предпочтения сотрудников. Длительность этой стадии составляет примерно от 1 до 3х месяцев.

4)Внедрение системы для постоянного использования – стадия, которая включает в себя все исправленные ошибки. Длительность этой стадии составляет примерно от 2х до 3х недель.

5)Обучение сотрудников работе с информационной системой – информационная система допуска сотрудников к работе охватывает все

предприятие, поэтому эта стадия может затянуться на месяцы. В начале обучения системе проходят служба охраны труда и промышленной безопасности. Длительность этой стадии составляет примерно от 2х до 4х месяцев.

6)Разработка инструкции пользователя – разработка документа, в котором будет пошагово описан процесс работы с системой и ее возможности. Разработка инструкции пользователя и создание информационной системы происходят одновременно и длительность этой стадии составляет примерно от 3х месяцев до 1 года.

7)Назначение прав доступа к системе – последняя заключительная стадия внедрения, включает в себе распределение прав доступа при работе с информационной системой.

Участниками внедрения являются разработчик системы и руководство предприятия, а также сотрудники предприятия.

Любая разработка информационной системы связана с рисками. Поэтому управление рисками основной этап, который присутствует на всех стадиях разработки информационной системы.

При разработке информационной системы может возникнуть ряд рисков:

- риск увеличения создания сроков ИС;
- риск увеличения затрат на создание ИС, или еще хуже отказ от финансирования;
- риск задержки создания необходимого ПО для ИС;
- риск задержки доставки необходимого оборудования либо доставка неисправного ТО.

Для устранения данных видов рисков можно применить следующие методы:

- избежать риска – реорганизовать систему так, чтобы она не зависела от данных событий;

-переадресовать риск – застраховаться, при возникновении риска организация покрывает оплату дополнительных услуг;

-согласиться с возникновением риска – если согласиться с возникновением риска, то можно предпринять меры, которые снизят вероятность проявления риска, уменьшат его последствия, либо разработать план альтернативных действий.

Спроектированные модели процессов, которые обеспечивают работу информационной системы допуска сотрудников к работе, соответствуют критериям безопасности труда. Блок-схема алгоритм работы информационной системы показывает, как осуществляется работа системы, а структура базы данных информационной системы показывает, что входит и что содержит в себе информационная система.

Спроектированные элементы информационной системы допуска сотрудников к работе позволят разработать информационную систему для отдела безопасности труда на платформе ИС всего предприятия. Совершенствование системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж» позволит повысить эффективность деятельности всего отдела.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обязанности по обеспечению безопасных условий труда в организации, возлагаются на работодателя. Все мероприятия по охране труда осуществляются в целях создания здоровых и безопасных условий труда как в целом в организации, так и на отдельном рабочем месте.

Эффективность соблюдения норм безопасности на уровне организации зависит от совместных действий работников и работодателя, непосредственного участия их представителей в решении вопросов улучшения условий труда и безопасности. Формой такого совместного участия, получившей законодательное закрепление в Федеральном законе «Об основах охраны труда в Киргизской Республике» и ст. 546 ТК КР, являются комиссии по охране труда.

Трудовой кодекс устанавливает правовые основы организации охраны труда, включая государственное управление охраной труда, деятельность служб охраны труда в организации и определение форм сотрудничества работодателей и работников в этой сфере на основе социального партнерства.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы цель - совершенствование процесса производственного контроля допуска сотрудников к работам в особо опасных условиях для сокращения операций при принятии управленческого решения в области строительства в ООО «Сталь Монтаж» - была достигнута.

В рамках достижения цели работы были решены следующие задачи:

- 1) Исследован теоретический материал особенностей организации с помощью информационной системы допуска сотрудников к работе в строительной компании, при этом было выполнено следующее: описана организация производственного контроля безопасности сотрудников на производстве; был произведен обзор существующих информационных систем мониторинга безопасности труда.

2) Проанализирована система допуска сотрудников к работе, при этом было выполнено следующее: проанализирована организационная структура, деятельность, ИТ – инфраструктура ООО «Сталь Монтаж»; рассмотрены особенности и недостатки существующей системы допуска сотрудников организации к выполнению опасных работ в ООО «Сталь Монтаж».

3) Спроектированы основные составляющие информационной системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж», при этом было выполнено следующее: разработаны критерии и смоделированы процессы, обеспечивающие работу системы допуска сотрудников к работе; разработаны блок-схемы алгоритмов работы системы; спроектирована структура базы данных информационной системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж».

Усовершенствованная система допуска сотрудников к работе поможет сделать процесс работы сотрудников организации не только безопасным, но и полностью контролируемым как со стороны сотрудников, так и со стороны организации. Все это поможет избежать риска травматизма и летального исхода.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Audit [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.audit-it.ru/articles/personnel/a134855/44470.html>, свободный
- 2 AutoCAD [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://seniga.ru/index.php/sapr/ssapr/63-autocad.html>, свободный
- 3 ArchiCAD [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://www.archi-on.narod.ru/opisanie.html>, свободный
- 4 Csmr [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://csmr.ru/napravlenie/31>, свободный
- 5 GrandSmeta [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://smartprograms.ru/smetnye-programmy/grand-smeta.html>, свободный
- 6 Kyrgyzstandart [Электронный ресурс] – Сертификат - Режим доступа URL: <http://www.kyrgyzstandart.kg/articles/sertificate.html>, свободный
- 7 Novicom [Электронный ресурс] / Новиком – Электрон. текстовые дан., 2016. – Режим доступа: <http://www.it-nv.ru//bezopasnost>, свободный.
- 8 Sci-article [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1414750949>, свободный
- 9 Vestipb [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://vestipb.ru/articles6482.html>, свободный
- 10 Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. [Текст]/ Э.А. Арустамов – Электрон. текст. дан. – 2011. – Режим доступа: <http://www.gubkin.ru/articles/personnel/1.pdf>, свободный
- 11 Агафанова, О.Р. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника: Учеб. пособие. [Текст]/ О.Р. Агафанова – Электрон. текст. дан. – 2011. – Режим доступа: http://www.bezopasnostprom.kg/Agafanova__Ohrana_truda_i_tekhnika_bezopasnosti.html, свободный
- 12 Белова, С.В. Безопасность жизнедеятельности [Текст]/ Ильницкая А.В., А.Ф.Козьяков. -: Москва, 2007.-745 с.

- 13 Бунова, Е.В., Буслаева, О.С. Оценка эффективности внедрения информационных систем. 2012. - 158-164 с.
- 14 ГОСТ 12.0.004-90. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения [Текст]. – Введ. 05.11.1990. – Постановлением Госстандарта СССР
- 15 ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования [Текст]. – Введ. 10.07.2007. – Приказом Ростехрегулирования
- 16 ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования [Текст]. – Введ. 14.06.1991. – Постановлением Госстандарта СССР
- 17 ГОСТ 12.4.218-2002. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты [Текст]. – Введ. 28.06.2002. – Постановлением Госстандарта
- 18 ГОСТ Р 12.4.001-13. Система стандартов безопасности труда. Основные положения [Текст]. – Введ. 25.11.2013. – Приказ КРстандарта
- 19 ГОСТ Р 12.0.006-02. Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации [Текст]. – Введ. 05.06.2002. – Постановлением КРстандарта
- 20 Каледина, Н.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов [Текст]/ Б.Ф. Кирин, К.З.Ушаков, М.А.Сребный: Москва – 2005. - 457 с.
- 21 Каледина, Н.О. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов [Текст]/ Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин, К.З. Ушаков – Спб, 2005. - 457 с.
- 22 Кирин, Б.Ф., Защита в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для вузов [Текст]/ Б.Ф. Кирин – Москва, 2004. – 256 с.
- 23 Лукьянов, В. Административные правонарушения, посягающие на общественную безопасность [Текст] / В. Лукьянов – Электрон. текст. дан. – 2001. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>, свободный

24 О пожарной безопасности: федер. Закон КР от 14.12.1994 №45 – ФЗ – принят Гос. Думой 19 февраля 1995 г.

25 О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федер. Закон КР от 14.09.1997 №78 – ФЗ – принят Гос. Думой 5 ноября 1997 г., действующая редакция от 31 февраля 2014 г.

26 О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения: федер. Закон КР от 29.04.1999 №49 – ФЗ – принят Гос. Думой 10 мая 1999 г.

27 О страховых тарифах на обязательное медицинское страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях: федер. Закон КР от 29.11.2006 № 249 – ФЗ – принят Гос. Думой 30 ноября 2014 г.

28 Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: федер. Закон КР от 29.01.1998 № 29 – ФЗ – принят Гос. Думой 30 июня 1998 г.

29 ООО «Сталь Монтаж», система управления охраной труда и промышленной безопасностью / ООО «Сталь Монтаж», 2011. – С. 2-154

30 Об охране окружающей среды: федер. Закон КР от 12.02.2002 № 2 – ФЗ – принят Гос. Думой 20 июня 2002 г.

31 Овчаров, Л.А. Математические модели информационных процессов [Текст] /В.М. Битюков, В.М. Волков, О.В. Юдовский, Г.П. Молотков : Москва – 2001. - 257 с.

32 Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. [Текст] / О.Н. Русак – Спб, 2009. – 256 с.

33 Симонов, А. К. Безопасность жизнедеятельности. [Текст] /Гусаров И.Е – Электрон. текст. дан. – 2009 – Режим доступа: http://refotpbgj.ucoz.org/publ/okrokona_praci/bezopasnost/41-56-55, свободный

34 Соколов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] /А.Т. Соколов - Электрон. текст. дан. – 2004 – Режим доступа: <http://knigafond.ru/publ/56>, свободный

- 35 Сычев, Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособие. [Текст] / Ю.Н. Сычев – СПб, 2014. – 298 с.
- 36 Техника безопасности и охрана труда в ООО «Сталь Монтаж» [Текст]: Киргизия, Бишкек – 2006. - 98 с.
- 37 Трудовой кодекс КР от 05.09.2015 № 97 – ФЗ
- 38 Устав ООО «Сталь Монтаж» [Текст]: Киргизия, Бишкек – 2002. - 69с.
- 39 Хван, Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]/Н.А. Хван – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 65 с.
- 40 Щербаков, Ю.С. Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности [Текст]/ Ю.С. Щербаков – Новосибирск:СГГА, 2009. – 116 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Организационная структура предприятия



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Должностная инструкция заместителя главного инженера по охране труда и промышленной безопасности

1. Общие положения

- 1.1. Заместитель главного инженера по охране труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) назначается и освобождается от должности Генеральным директором предприятия по представлению главного инженера.
- 1.2. Зам. главного инженера по ОТ и ПБ подчиняется непосредственно главному инженеру предприятия.
- 1.3. На должность зам. Главного инженера по ОТ и ПБ назначается лицо, имеющее высшее техническое образование и стаж руководящей работы на должности не ниже начальника участка, цеха, службы опасного производственного объекта не менее 5 лет;
- 1.4. Зам. главного инженера по ОТ и ПБ в своей практической деятельности руководствуется:
 - законодательно – нормативными актами Российской Федерации
 - ведомственными и межведомственными нормативно – методическими документами, соответствующих профилю опасного производственного объекта;
 - настоящей должностной инструкцией;
- 1.5. Зам. главного инженера по ОТ и ПБ должен владеть вопросами:
 - организации и осуществления профилактической работы в области промышленной безопасности;
 - фактического положения и перспективы развития предприятия;
 - противоаварийной подготовленности предприятия и организации работ по ликвидации аварий и спасению людей;

- организации работы проектно-технической и служебной документацией;

- пользования компьютерной техникой;

- культуры труда и служебной этики.

2. Задачи

Основными задачами зам. главного инженера по ОТ и ПБ являются:

- 2.1. Координация работ по соблюдению требований промышленной безопасности на предприятии.
- 2.2. Анализ состояния промышленной безопасности на предприятии, в том числе путем проведения соответствующих экспертиз.
- 2.3. Координация работ по разработке мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращения ущерба окружающей среде.
- 2.4. Координация контроля над соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами.
- 2.5. Координация работ, направленных на предупреждения аварий и обеспечение готовности к их локализации и ликвидации последствий.

3. Обязанности

На Зам. главного инженера по ОТ и ПБ возлагается:

- 3.1. Проведение контроля над соблюдением работниками предприятия требований промышленной безопасности.
- 3.2. Разработка планов работы по осуществлению производственного контроля на предприятии.
- 3.3. Участие в проведении комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности, выявление опасных факторов на рабочих местах.

Осуществлять контроль над:

- выполнением условий лицензирования на виды деятельности в области промышленной безопасности;
- строительством или реконструкцией предприятия, а также за ремонтом технических устройств, используемых на предприятиях, в части соблюдения требований промышленной безопасности.
- устранением причин возникновения аварий, инцидентов и несчастных случаев;
- своевременным проведением соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований устройством, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- наличием сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности на применяемые технические устройства.

4. Права

Зам. главного инженера по ОТ и ПБ имеет право:

- 4.1. Осуществлять свободный доступ на предприятии в любое время суток.
- 4.2. Знакомиться с документами, необходимыми для оценки состояния промышленной безопасности на предприятии.
- 4.3. Участвовать в разработке и пересмотре деклараций промышленной безопасности.
- 4.4. Участвовать в разработке и пересмотре деклараций промышленной безопасности.
- 4.5. Вносить руководителю предприятия предложения о поощрении работников, принимающих участие в разработке и реализации мер по повышению промышленной безопасности.
- 4.6. Приостанавливать работы, выдавать обязательные к исполнению предписания.

5. Ответственность

Зам. главного инженера по ОТ и БП имеет ответственность за:

5.1. Качество и эффективность организации производственного контроля в области промышленной безопасности.

5.2. Качество и своевременность представления соответствия информации об организации производственного контроля и профилактической деятельности в области промышленной безопасности.

5.3. Невыполнение приказов, постановлений и других директивных документов, касающихся вопросов производственного контроля над соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном процессе.

5.4. Небрежное и халатное отношение к ведению документов.

5.5. Полноту выполнения должностных обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией.

5.6. За разглашение информации имеющей конфиденциальный характер; за использование информации не в служебных целях.

5.7. За ведение делопроизводства в соответствии с инструкциями.

5.8. За нарушение правил внутреннего трудового распорядка.

5.9. За невыполнение других обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Форма журнала							
регистрации вводного инструктажа по охране труда							
							Обложка
ЖУРНАЛ регистрации вводного инструктажа по охране труда							
							Титульный лист
ООО "Сталь Монтаж"							
(наименование организации, предприятия)							
ЖУРНАЛ							
регистрации вводного инструктажа по охране труда							
						Начат	_____ 20 _____ г.
						Окончен	_____ 20 _____ г.
Оформление последующих страниц журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда							
Дата инструкт ажа	Фамилия, инициалы инструкти руемого	Профессия, должность инструктируе мого	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия, инициалы инструктирующего	Подпись		
					инструкт ирующег о	инструкти руемого	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Форма графика							
проверки знаний у руководящих и инженерно - технических работников							
Утверждаю							

(должность, включая наименование организации)							

(личная подпись, расшифровка)							
"___"_____ 20__ г.							
ГРАФИК							
проверки знаний, руководящих и инженерно - технических работников на 20__ г.							
Фамилия, инициалы	Должность	Дата проверки			Примечание		
		предыдущего	по плану	фактически			
Форма протокола							
проверки знания инженерно - техническими работниками отраслевых правил безопасности труда							
(наименование организации или предприятия)							
ПРОТОКОЛ №							
заседания комиссии по проверке знания инженерно-техническими работниками отраслевых правил безопасности труда							
"___"_____ 20__ г.							

4. _____

Проверены знания соответствующих выполняемой работе отраслевых правил безопасности труда:

_____ (указатель наименования правил)

Результаты проверки:

№ п/п	Фамилия, инициаль	Занимаемая должность	Оценка	Примечание
-------	-------------------	----------------------	--------	------------

Лица, получившие положительные оценки, допускаются к руководству производством соответствующих видов работ (к работе по должности).

Председатель комиссии

(подпись)

Члены комиссии:

• _____
(подпись)

• _____
(подпись)

• _____
(подпись)

• _____
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

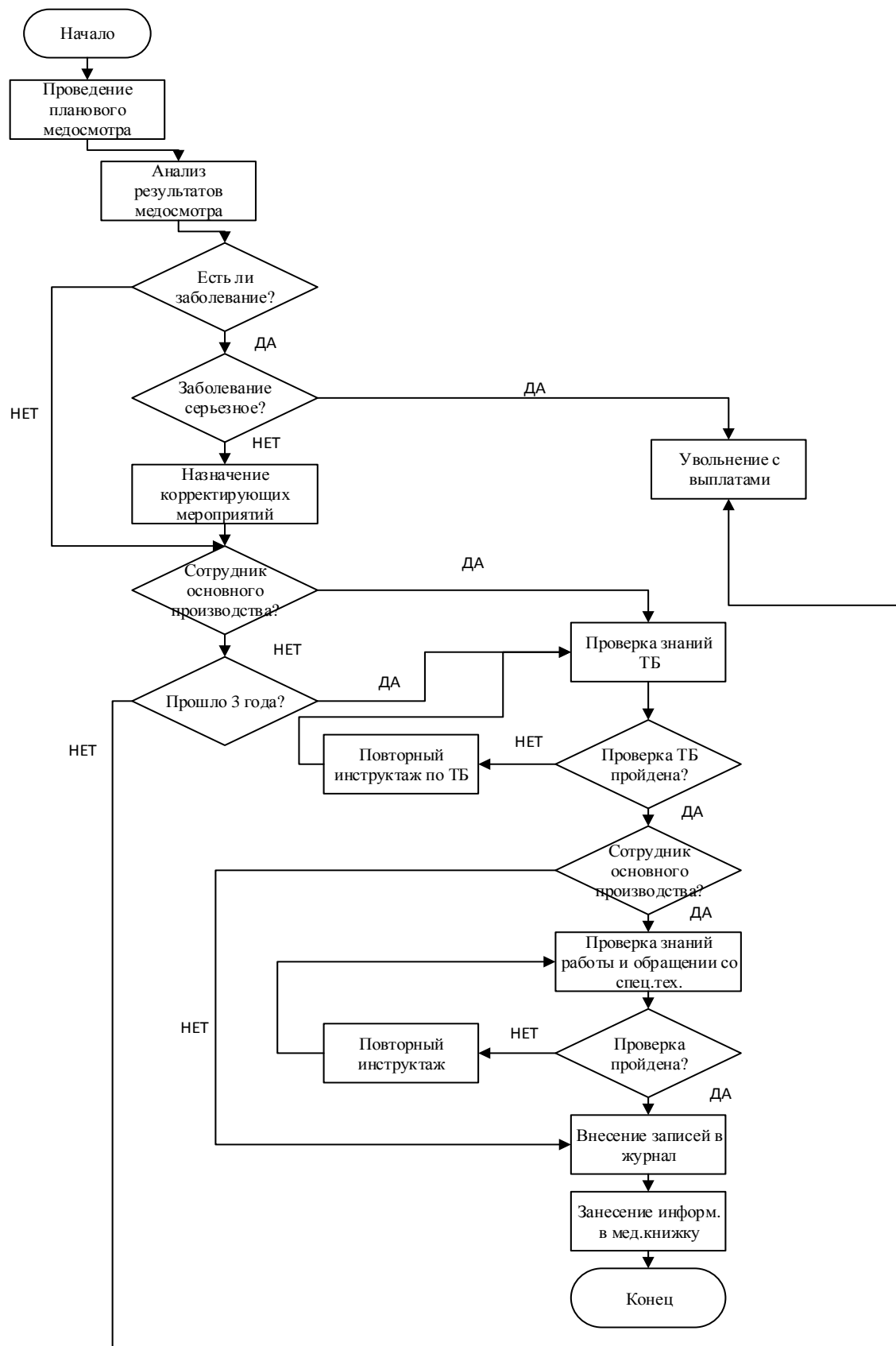
Форма журнала						
регистрации проверки знаний работников по технике безопасности						
						Обложка
ЖУРНАЛ регистрации проверки знаний работников по технике безопасности						
						Титульный лист
ООО "Сталь Монтаж" _____ (наименование организации, предприятия)						
ЖУРНАЛ регистрации проверки знаний, руководящих и инженерно- технических работников по технике безопасности						
						Начат _____ 20_____ г.
						Окончен _____ 20_____ г.
Оформление последующих страниц журнала регистрации проверки знаний работников по технике безопасности						
N записи	Дата проверки знаний	Фамилия, инициалы проверяемого лица, занимаемая должность	Название правил, стандартов и инструкций	Оценка	Члены комиссии и их подписи (графа заполняется для каждого проверяемого)	Подпись проверяемого лица
1	2	3	4	5	6	7

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Карта индивидуальной фотографии рабочего времени				
Предприятие	ООО "Сталь Монтаж"			
Ф.И.О. рабочего				
Специальность	Специалист по охране труда			
Дата				
№ п/п	Наименование затрат рабочего времени	Текущее время, ч-мин	Величина затрат рабочего времени, мин	Индекс* категории затрат рабочего времени
1	Начало работы	8.00		
2	Запуск ПК	8.05	8.10	ОБС
3	Проверка внутренней корпоративной почты	8.11	8.25	ОП
4	Работа с документами отдела	8.30	10.30	ОП
5	Технический перерыв	10.33	10.48	ОТЛ
6	Внесение новых данных в базу сотрудников	10.49	12.29	ОП
7	Обеденный перерыв	12.30	13.30	ОТЛ
8	Работа с ПК	13.33	14.00	
9	Проведение вводного инструктажа по тех.безопасности для нового сотрудника	14.02	14.58	ОП
10	Сканирование и ввод документов нового сотрудника	15.00	15.30	ОП
11	Контрольные вопросы на проверку понятности вводного инструктажа по тех.безопасности	15.32	15.45	ОП
12	Оформление и внесение данных о новом сотруднике в базу	15.50	16.30	ОП
13	Технический перерыв	16.32	16.45	ОТЛ
14	Заполнение документов по охране труда	16.48	17.32	
15	Посторонний разговор	17.35	17.50	ОТЛ
16	Окончание работы	17.55	18.00	
ОБС - обслуживание рабочего места				
ОП - оперативная				
ОТЛ - отдых и личные надобности				

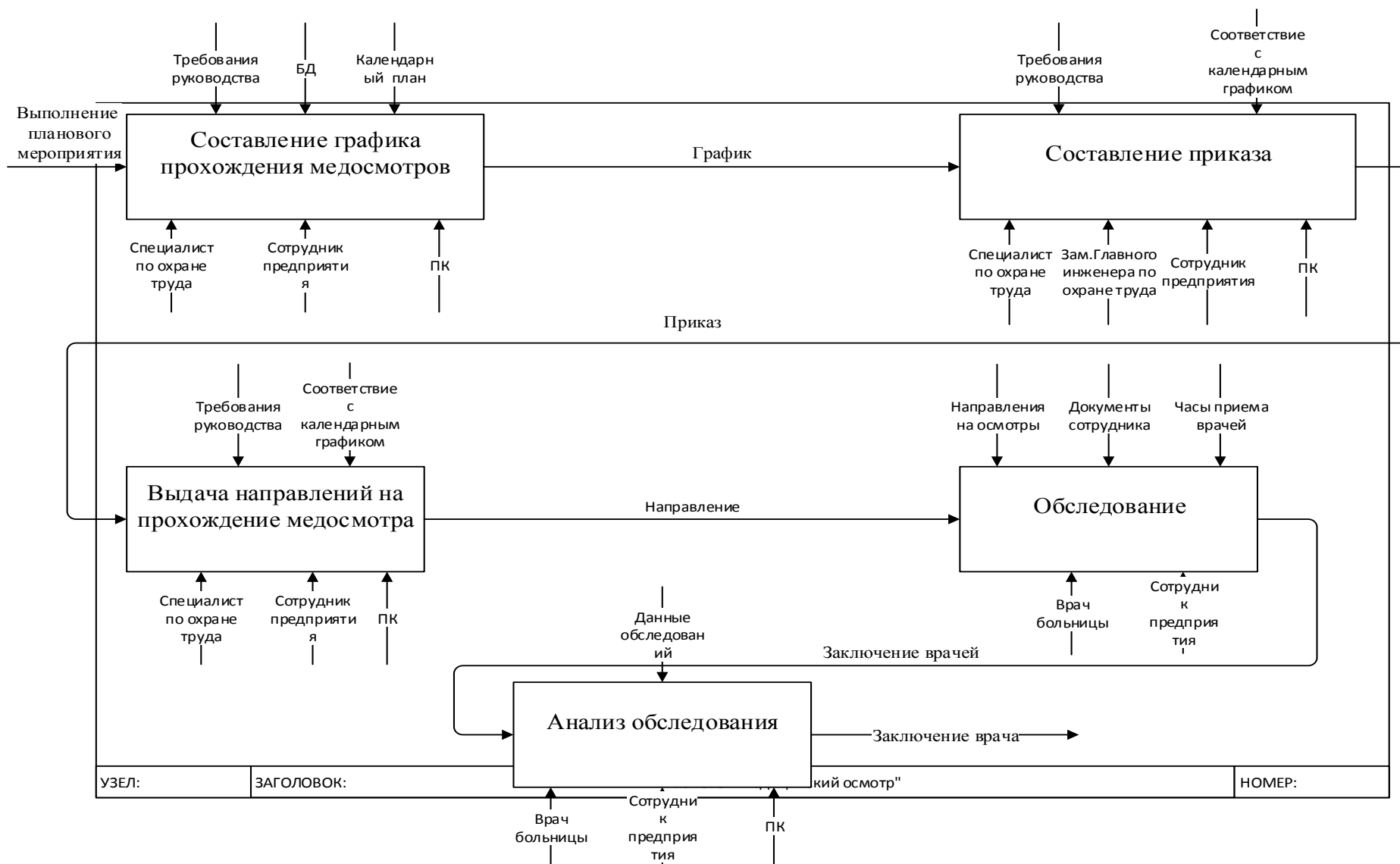
ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Блок – схема алгоритма осуществления плановых мероприятий по охране труда в ООО «Сталь Монтаж».



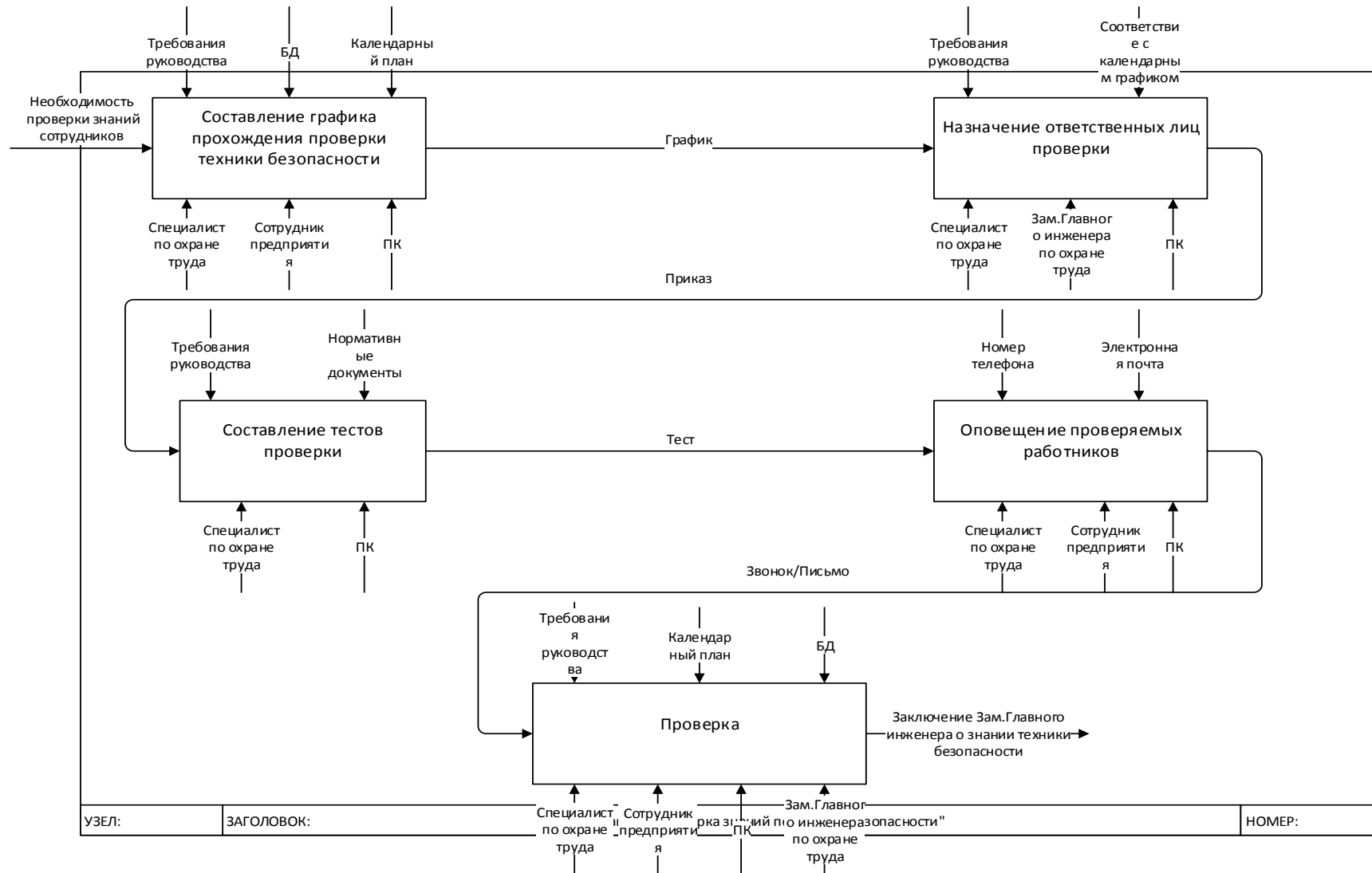
ПРИЛОЖЕНИЕ И

Декомпозиция процесса «Плановый медицинский осмотр»



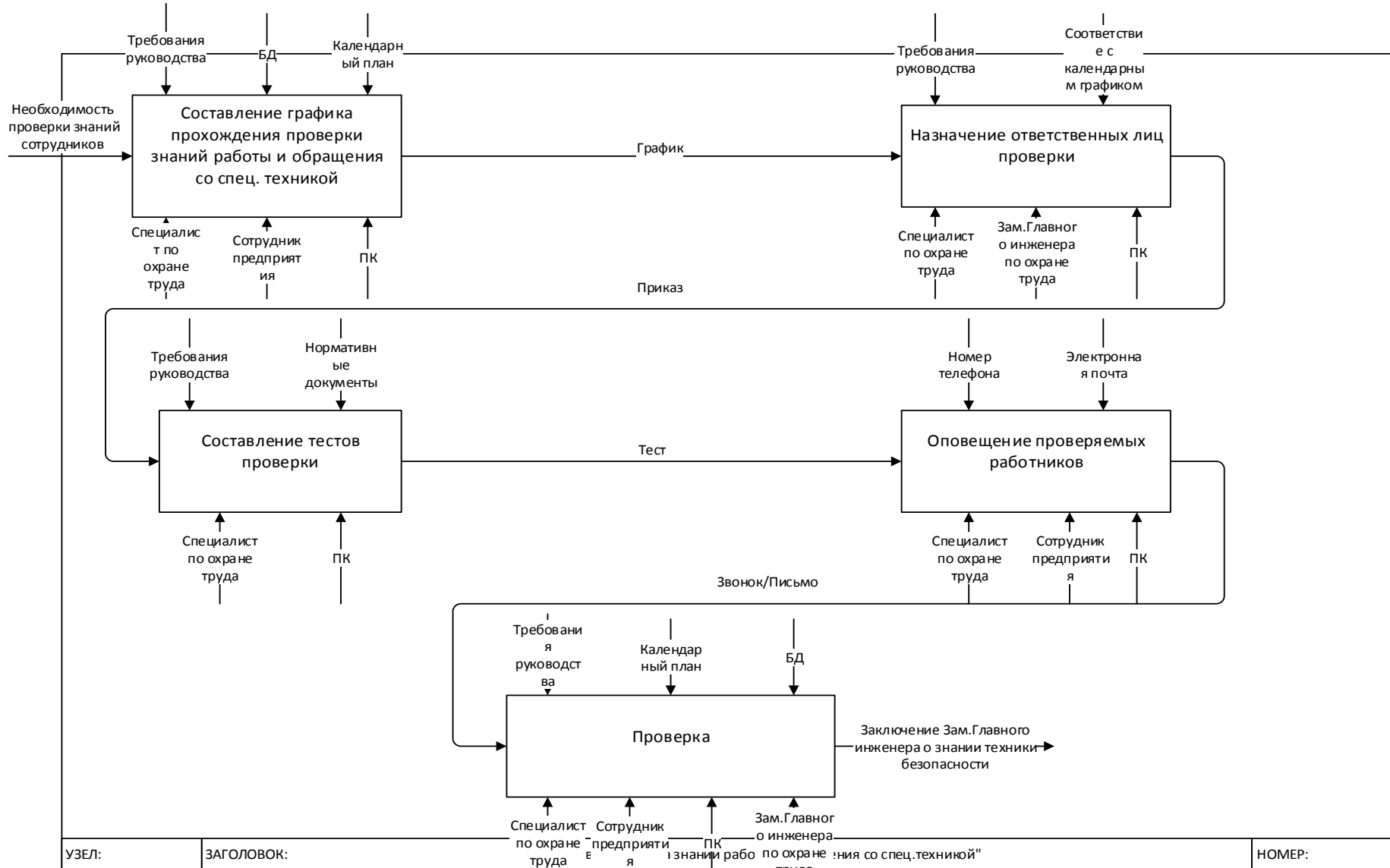
ПРИЛОЖЕНИЕ К

Декомпозиция процесса «Плановая проверка знаний по технике безопасности»



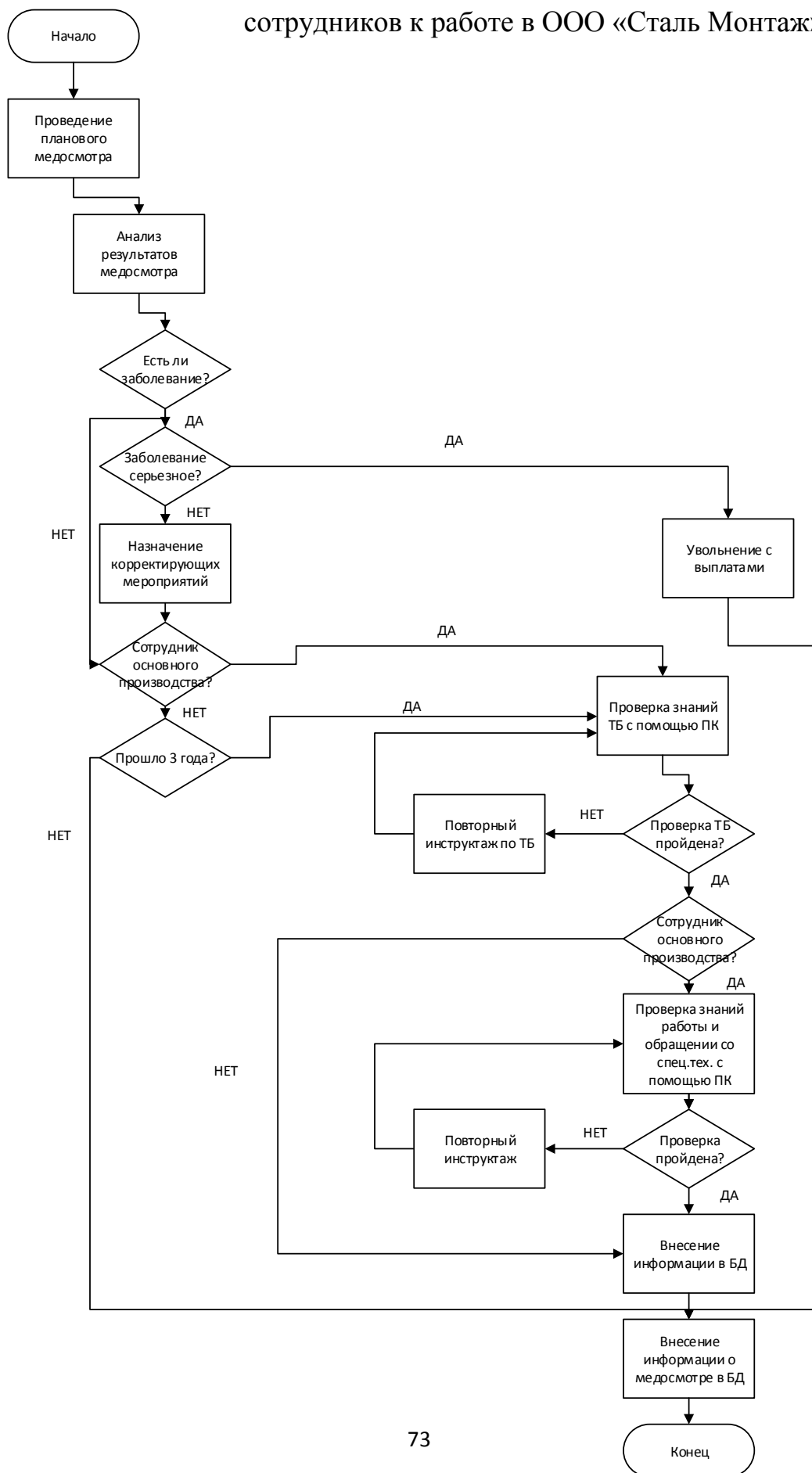
ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Декомпозиция процесса «Проверка знаний работы и обращения со спец.техникой»



ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Блок-схема алгоритма работы информационной системы допуска
сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж»



ПРИЛОЖЕНИЕ О

Структура базы данных информационной системы допуска сотрудников к работе в ООО «Сталь Монтаж»

