

**Улучшение условий труда инженера по нормированию
с помощью внедрения программного обеспечения**

Студентки гр.11302115 Суший Е.С., Тюхай М.С.

Научный руководитель - Пантелеенко Е.Ф.

Белорусский национальный технический университет
г. Минск

В настоящее время достаточно быстро развиваются производственные технологии, оборудование, а это в свою очередь приводит к изменениям в сфере управления производством. В связи с этим меняются квалификационные требования, профиль компетенций и обязанности инженерно-технических работников, в частности, инженеров по нормированию и организации труда (нормировщиков).

Целью данной работы является анализ условий труда инженера по нормированию труда и выбор методов улучшения условий труда и оптимизации его работы. Основной должностной обязанностью данного специалиста является нормирование труда, то есть определение и контроль реальных временных трудозатрат на выполнение операций техпроцесса и последующий расчет на их основании стоимости трудозатрат на изготовление детали или узла с учетом принятых на предприятии тарифных сеток и квалификационного разряда работника. Часть рабочего времени инженер по нормированию труда проводит в заводоуправлении, оформляя рабочую документацию (карточки фотоучета; карточки хронометража; выборки наблюдений; результаты фотографий рабочего дня; сводный баланс рабочего времени; отчеты по нормативно-исследовательским работам). В таком случае его работу с точки зрения охраны труда регламентируют СанПиН №59 от 28.06.2013 "Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами" и Типовая инструкция по охране труда при работе с ПЭВМ, утв. пост. №130 24.12.2013.

Однако нормировщику также необходимо непосредственно посещать цех и отслеживать время выполнения той или иной технологической операции, то есть сотрудник покидает заводоуправление, перемещается по территории предприятия, посещает различные цехи и участки. При этом на него воздействует дополнительный ряд опасных и вредных производственных факторов, зависящих от специфики производства и метеоусловий. Для минимизации влияния данных факторов Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты» постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 № 209 (в редакции постановления от 27.06.2019 № 30) предусматривает обеспечение инженеров по нормированию и организации труда следующими средствами индивидуальной защиты: ботинки кожаные (сапоги кирзовые); каска защитная; жилет сигнальный; другие средства индивидуальной защиты в зависимости от специфики предприятия.

Полностью избежать работы в цеху нормировщику невозможно, но можно сократить количество посещений производственных цехов путем внедрения специального программного обеспечения. Таким образом, значительно снижается вероятность травмирования работника. Предлагается использовать программу по нормированию труда и трудоемкости разработанную в среде «1С: Предприятие» (версия 8) и представляющую собой самостоятельно функционирующую конфигурацию «АдептИС: Нормировщик».

Рассмотрим работу инженера по нормированию труда после внедрения программы на примере завода ОАО «Амкодор».

Базовыми данными для работы программы являются нормы времени выполнения технологических операций и принятые на предприятии тарифные сетки, в которых фиксируются расценки на операции (виды работ) в зависимости от квалификационного разряда.

В основе структуры информационно базы лежит перечень производимой предприятием продукции. Для каждого изделия (продукта) определяются его составные части: детали или комплектующие, а для каждой комплектующей задается перечень операций и их нормы выполнения. При этом учитываются особые условия выполнения работ и разряды тарифной

сетки для последующего расчета стоимостных трудозатрат. Все получаемые отчеты можно сохранять в различных форматах. Сохраненные файлы могут являться контрольными документами, на основе которых можно делать различные сверки и автоматические выборки информации в зависимости от запросов организации. При этом необходимо учитывать, что данные в программе могут быть изменены, и это ни как не отразится на сохраненные файлы отчетов.

На основании введенных данных формируется ведомость норм и расценок на каждое из изделий. Программа позволяет выводить ведомость как в целом по предприятию, так и по отдельным подразделениям. Для анализа трудоемкости изделий в разрезе технологических операций используется обобщенная ведомость норм и расценок. Так же присутствует возможность получить сводные данные по трудоемкости изделий в разрезе подразделений.

Программа позволяет вести одновременно несколько тарифных сеток и формирование выходных данных в соответствии с выбранной на данный момент сеткой, что позволяет сравнивать изменение стоимостных трудозатрат, в зависимости от тарифных сеток.

Таким образом, применение данного программного продукта позволит не только улучшить условия труда нормировщика с точки зрения уменьшения количества и времени воздействия на него вредных и опасных факторов, но и увеличить эффективность его работы за счет автоматизации расчетов и облегчения работы с большими массивами данных.

После внедрения данной программы нормировщику в цеху потребуется только контроль за выполнениями норм.

Для облегчения процесса контроля за исполнения норм на каждом рабочем месте предлагается поставить видеокамеры или датчики, реагирующие на включение/выключение станка, фиксирующие фактическое время выполнения операции.

Если в общем охарактеризовать работу нормировщика, то внедрение описанного программного обеспечения позволит оптимизировать работу нормировщика и также будет полезным для предприятия потому что позволяет:

- 1) Обезопасить работника от воздействия вредных и опасных факторов в цеху;
- 2) Сократить до минимума травматизм в цеху;
- 3) Позволит экономить на средствах индивидуальной защиты;
- 4) Сократить количество работников в планово-экономическом отделе, т.к. инженер по нормированию труда частично может выполнять работу экономиста. Это позволит экономить бюджет предприятия.