**Проект совершенствования системы управления жизненным циклом контрольно-измерительных приборов как объекта поставок предприятиям нефтегазовой отрасли**

***Куклина Елизавета Михайловна***

Магистр 2 курса

Уфимский университет науки и технологий (бывший Уфимский государственный авиационный технический университет)

E–mail: perpl.lizusha@gmail.com

В проведенной работе обозначена актуальность внедрения программных продуктов для увеличения эффективности деятельности предприятия в цифровой экономике, проведен обзор литературы как российских, так и иностранных источников, обоснование необходимости и этапы внедрения данного вида решений.

В настоящее время с развитием информационных технологий расширяются возможности для результативного и эффективного управления теми или иными процессами предприятия. Необходимость в автоматизации процессов исходит из наличия и развития взаимоотношений между различными субъектами бизнес-процессов организации. Благодаря программным продуктам представляется возможным создание целостной интегрированной системы, позволяющей вести историю документов, управлять взаимоотношениями структур, улучшая работу как с контрагентами, так с сотрудниками внутри организации, повышая общую эффективность предприятия.

Система управления жизненным циклом контрольно-измерительных приборов (КИП) играет важную роль в современной промышленности, особенно в контексте поставок оборудования предприятиям энергетического сектора [2]. Предприятия нефтегазовой сферы являются крупными потребителями контрольно-измерительных приборов, и эффективное управление их жизненным циклом имеет прямое влияние на качество и безопасность производства, а также на экономическую эффективность предприятий.

Целью данной работы является совершенствование системы управления жизненным циклом контрольно-измерительных приборов в рамках их поставки предприятиям нефтегазовой.

В ходе исследования была подробна изучена организация ООО НПФ «ГКС» - поставщика контрольно-измерительных приборов для предприятий нефтегазовой отрасли и рассмотрен жизненный цикл поставляемых контрольно-измерительных приборов, в том числе с использованием информационной модели IDEF [1]. Стоит отметить, что на данном предприятии отсутствует единая база данных, а сотрудники в качестве работы используют сетевые папки и ведут различные реестры на рабочих столах своих компьютеров. Это приводит к сложностям в отслеживании жизненного цикла оборудования, потере информации и долгому времени поиска документов. Для понимания бизнес-процессов предприятия рассмотрен жизненный цикл поставляемых контрольно-измерительных приборов, в том числе с использованием информационной модели IDEF [1].

К изучению поставленной цели был применен социофизический подход, который заключается в моделировании объекта исследования с точки зрения 5-ти выделенных аспектов: физического, технологического, социального, информационного и экономического. Проанализировав объект с точки зрения различных аспектов, был сделан вывод о необходимости внедрения программного продукта, в который будут интегрированы существующие на предприятии бизнес-процессы. С точки зрения физического аспекта планируется создание системы для поиска аналогов из поставляемого ранее оборудования, с точки зрения технологического аспекта – создание систем мониторинга отделов, с точки зрения социального аспекта – создание базы истории работы с контрагентами, с точки зрения информационного аспекта – создание интегрированной системы управления, с точки зрения экономического аспекта – создание наглядного представления о финансовом состоянии предприятия в текущий и выбранный момент времени. Все вышеперечисленные функции будут включены в разрабатываемую систему управления.

Был проведен анализ рынка по ERP-проектам, и после сравнительного анализа информационных систем по необходимым для предприятия характеристикам на основе метода многокритериальной оценки, принято решение о выборе 1С как программы для реализации планируемого проекта [3]. Кроме того, был сформулирован ряд показателей эффективности функционирования предприятия как поставщика контрольно-измерительных приборов на основе проведенного ранее социофизического подхода, среди них: эффективность по работе с закупом (для отдела закупа), эффективности по работе со спецификациями (для отдела продаж), эффективности по транспортной логистике и эффективности по складской логистике (для отдела логистики), экономическая эффективность предприятия в целом и другие. Данные показатели будут высчитываться внедряемой программой для последующего управления ими руководством. На основании специфики бизнес-процессов и выполняемых отделами задач, был разработан планируемый интерфейс системы управления жизненным циклом продукции.

Полученные результаты проведенного исследования подтверждают важность внедрения современных подходов к управлению жизненным циклом продукции в цифровой экономике и оправдывают актуальность проведенного исследования.

Таким образом, проанализировав объект с точки зрения различных аспектов, представляется необходимым внедрение программного продукта в деятельность предприятия, которое в свою очередь:

* даст возможность отследить жизненный цикл оборудования
* сократит время поиска необходимой документации;
* увеличит производительность отделов;
* позволит обмениваться информацией внутри компании;
* позволит руководству отслеживать в реальном времени показатели эффективности отделов и предприятия в целом для дальнейшего принятия решений для управления ими.

**Литература:**

1. Методология IDEF0: содержание метода, правила построения диаграммы и примеры [Электронный ресурс]. URL: <http://projectimo.ru/biznes-processy/idef0.html> (дата обращения: 23.01.2024).

2. Официальный сайт ООО "Газпром Комплектация" [Электронный ресурс]. URL: https://komplektatsiya.gazprom.ru/ (дата обращения: 20.02.2024).

3. ERP-системы на рынке России: рейтинг 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/> (дата обращения: 08.12.2023).