

что снизит себестоимость будущего изделия и повысит качество, улучшив потребительские показатели [3].

Печать каждой части изделия производилась по отдельности. После соединения частей изделие окрашено алкидной эмалью в соответствии с эскизом.

В результате работы выполнен образец женского платья в материале с целью анализа этапов его производства. Для каждого этапа определены задачи, которые необходимо решить при переходе к новому методу создания одежды.

В рамках проекта будет разработан метод адаптации трехмерной печати к процессу изготовления одежды с целью внедрения его в производство швейных изделий. Реализация инновационного способа изготовления одежды будет проведена на примере предметов женской одежды.

1. Гетманцева В.В. Структура интегрированного модуля САПР одежды «3D-эскиз» // Дизайн. Материалы. Технология. – 2009, № 2 (9). С. 100-104.
2. Гетманцева В.В. Структура формирования электронного образа модели при виртуальном проектировании одежды // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2011. Т. 11. № 1. С. 67-70.
3. Шахматова Ю.Д., Гетманцева В.В. Дизайн-проект женского платья с применением технологии 3д-печати // Всероссийский форум молодых исследователей «Дизайн и искусство – стратегия проектной культуры XXI века»: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Часть 1. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2017. С. 33-36.

РАЗРАБОТКА НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДА БЫСТРЫХ ПЕРЕНАЛАДОК В ФИЛИАЛЕ ООО «ЮНИЛЕВЕР РУСЬ».

Путилова А.А., Никифоров С.В.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

*E-mail: annaputilovasc@gmail.com

DEVELOPMENT OF A NEW CONCEPT OF IMPLEMENTATION SMED METHODOLOGY IN DIVISION OF LLC “UNILEVER RUS” : A CASE STUDY

Putilova A.A., Nikiforov S.V.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Annotation: This article includes development of new concept of SMED implementation. The specifics of the application and the features of introducing the concept of "lean manufacturing" are revealed. The results of the analysis can be used in the process of developing and implementing operational production management.

В условиях развитого рынка, промышленным предприятиям необходимо снижать затраты и быть гибкими к изменениям. Это возможно благодаря более совершенной производственной системе управления, основанной на принципах бережливого производства [1]. При внедрении изменений, команда топ-менеджмента ООО «Юнилевер Русь» столкнулась с трудностью ограниченных ресурсов и нежеланием сотрудников принимать изменения.

Цель работы - разработка комплексного подхода внедрения метода быстрых переналадок (SMED - Single minute exchange of die) [2], который увеличит эффективность оборудования более чем на 25% и вовлечёт в процесс сотрудников всех производственных отделов.

В ходе выполнения работы, был проведен финансовый анализ всех потерь, выполнена стратификация по основным потерям и узлам. Разработан стандарт по визуализации оборудования и стандарт переналадки. Проведено обучение всех операторов и сменных мастеров.

Новый подход к SMED состоит из 3 этапов: аналитический, организационный, инженерный. Все этапы выполняет кросс-функциональная команда: операторы, начальники смен, специалисты технической службы, финансов и службы улучшений.

Аналитический этап включает определение текущей ситуации, распределение операций на внутренние и внешние, определение финансовых результатов, предложений для оптимизации. Организационный SMED, выполняется после аналитики. Данный этап содержит следующие задачи: реализацию предложений, разработку стандарта и сопроводительных документов (точечные уроки и т.д.), визуализацию оборудования и всех составляющих (данные настройки, инструменты, узлы и т.д.). Инженерный этап выполняется параллельно. Его главная цель - разработка недорогих технических решений для унификации сменных деталей. Этап лидирует инженер по улучшениям, но все сотрудники были вовлечены через систему кайдзенов.

Внедрение данного подхода позволило сократить переналадку на 30%, повысить эффективность оборудования в среднем на 6% в месяц и вовлечь всех сотрудников, связанных с переналадкой оборудования.

1. Сыроежко А. П., "Экономика и социум" №11(42), 3 (2017)
2. Moreira F, Alves A, Sousa R. Towards eco-efficient Lean Production systems. Balanced Automation Systems for Future Manufacturing Networks, 322, p. 100-108 (2010)