

лое вовлечение ВМР в промышленный оборот, что позволит уменьшить объемы отходов, обеспечить перерабатывающие отрасли промышленным сырьем, сохранить ресурсный потенциал Республики Беларусь. Это позволит уменьшить экологическую нагрузку на окружающую среду, экономить минерально-сырьевые, топливные ресурсы, обеспечивать предприятия республики дешевым технологическим сырьем, создать новые рабочие места.

Цель работы. Предложить варианты решения вопроса о вовлечении вторичных материальных ресурсов в промышленный оборот.

Объект исследований Анализ анкетирования показывает, что население нашего города имеет чрезвычайно низкую экологическую культуру. Подавляющее большинство жителей не занимается раздельным сбором вторсырья и не интересуется подобными вопросами. Вместе с тем по ответам видно, что пластмассовых отходов в квартирах собирается много, и практически все они попадают на мусорный полигон.

Полученные результаты и выводы. Для решения существующих проблем считаем целесообразным внести свои предложения:

1. Во-первых, прокладывать вакуумные мусороотводы, которые будут вести к сортировочной станции, расположенной в непосредственной близости. Преимущества представленной технологии: улучшение санитарного состояния жилой группы, отсутствие неприятных запахов, вредителей и вредных выбросов; экономия полезной площади: вместо нескольких площадок с мусорными баками одна центральная станция сбора и сортировки отходов; экономия эксплуатационных расходов на вывоз мусора; оптимизация логистики за счет минимизации перемещения персонала по территории жилого образования; безопасность жителей – освобождаются общественные места от движения мусоровозов; упрощается сортировка ТКО и ТБО; эстетический вид загрузочных люков.

2. Так же предлагается, для повышения уровня сознательности населения, создать экспериментальный дом, который на законодательном уровне будет обязан сортировать свои отходы.

СКЛАДЫ И РОБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Д. А. ПОЗНЯКОВ, К. Ю. СЕМАК (СТУДЕНТЫ 3 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблем современных складов и перспектив внедрения автоматизированных технологий.

Цель работы. Анализ характеристик современных роботов, роботизированных складов, а также перспектив внедрения новых технологий в складскую инфраструктуру. Прогнозирование влияния роботов на логистику, а также на современный мир в целом.

Объект исследования. Роботы и складские комплексы, их корреляция в мире цифровых технологий.

Использованные методики. Аналитический метод.

Научная новизна состоит в раскрытии потенциала роботизированных систем в складском комплексе для минимизации складских издержек и снижения влияния человека на производственный процесс.

Полученные научные результаты и выводы. Роботизированные системы облегчают работу складского комплекса, повышают его эффективность, но требуют больших складских мощностей для внедрения, а также больших финансовых вложений. Прогнозируется, что в скором времени роботы отнимут часть рабочих мест в некоторых сферах деятельности, но при этом будут востребованы кадры в сфере торговли, творческой и иной деятельности, где необходим контакт с людьми.

Практическое применение полученных результатов. Можно использовать крупными логистическими компаниями и в учебном процессе при преподавании логистических дисциплин.

ТЕХНИКА МЕДИА НА БАЗЕ ARDUINO

А. О. ПРИВАЛОВ (СТУДЕНТА КУРСА)

Проблематика. В современном мире происходит большое количество различных событий. Что требует не только оперативной реакции на различные события, но и правильное их освещение. Поэтому возникла необходимость универсальной системы, которая сможет правильно осветить мероприятие. Данная система должна иметь гибкую структуру, широкий функционал и иметь различные вариации реализации, как стационарные, так и мобильные.

Цель работы. Решением проблемы освещения мероприятий стало создание системы многокамерной съёмки. Данная система позволяет принимать видеопоток с различных источников, таких как камеры, персональные компьютеры и др., и производить управления данными видеопотоками, формируя единый поток, который впоследствии и будет смотреть зритель. Система многокамерной съёмки имеет гибкую структуру, которая зависит от целевых параметров.

Объект исследования. Системообразующим элементом ПТС (передвижной телевизионной станции) является видеомикшер. Видеомикшер — устройство, используемое для выбора между несколькими различными источниками видеопотока и некоторых случаях для комбинирования (смешивания, микширования) видеоисточников и добавления к ним спецэффектов. Данный прибор также может иметь множество другого функционала, который зависит от производителя.

Использованные методики. В состав простейшего режиссёрского пульта входят два блока: блок индикации и клавиатуры, при помощи которого режиссёр управляет режиссёрским пультом, а также может изменять различные параметры режиссёрского пульта, такие как количество каналов видеопотока, назначение клавиш и др.

Научная новизна. Предложено устройство, обеспечивающее управление видеомикшеру интерфейс с промышленными устройствами (видеомикшером компании Blackmagic Design) на базе платформы Arduino и библиотеки «АТЕМ» Каспера Скарходжа.

Полученные научные результаты и выводы. Режиссёрский пульт для многокамерной съёмки имеет смысл создавать самому, так как при таком подходе можно создать узкоспециализированный прибор, который будет отвечать