



Рисунок 1 – Шаблон бизнес модели

Потребительские сегменты – одна или несколько групп клиентов, охватываемая бизнес-моделью. Группы клиентов представляют различные сегменты, если: различия в их запросах обуславливают различия в предложениях; взаимодействие осуществляется по разным каналам сбыта; взаимоотношения с ними нужно строить по-разному; их выгодность существенно различается; их привлекают разные аспекты предложения.

Ценностное предложение – совокупность преимуществ, которые компания готова предложить потребителю. Например, новизна, производительность,

изготовление на заказ, дизайн, бренд/статус, цена, экономия на расходах, снижение риска, доступность, удобство/применимость.

Каналы сбыта выполняют ряд функций, в частности: повышают степень осведомленности потребителя о товарах и услугах компании; помогают оценить ценностные предложения компании; позволяют потребителю приобретать определенные товары и услуги; знакомят потребителя с ценностными предложениями;

Взаимоотношения с клиентами. Взаимоотношения устанавливаются и поддерживаются всеми службами по работе с клиентами. Например, персональная поддержка, самообслуживание, автоматизированное обслуживание, сообщества, совместное создание. Потоки поступления дохода возникают благодаря успеху ценностных предложений, сделанных клиентам. Например, продажа активов (товаров), плата за использование, оплата подписки, аренда/лизинг/рента, лицензии, брокерские проценты, реклама.

Ключевые ресурсы - средства, необходимые для предложения и доставки ценностного предложения. Могут быть следующие: материальные, интеллектуальные, людские, финансовые. Ключевые виды деятельности. Например, Microsoft – разработка ПО, Dell – управление отношениями с поставщиками, McKinsey – разрешение проблемных ситуаций. Ключевые виды деятельности можно классифицировать следующим образом: производство, решение проблем, платформы/сети.

Структура издержек - результат взаимодействия всех элементов бизнес-модели. Описав по такому шаблону планируемую предпринимательскую деятельность человек гораздо точнее начинает понимать кто его целевая аудитория, какую ценность он может ей предоставить и с какими проблемами ему предстоит столкнуться.

Список использованных источников:

1. Остервальдер Александр. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. Седьмое издание, 2016. – 288с.

## ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Пуляк И.В.

Меженная М.М. – канд. техн. наук

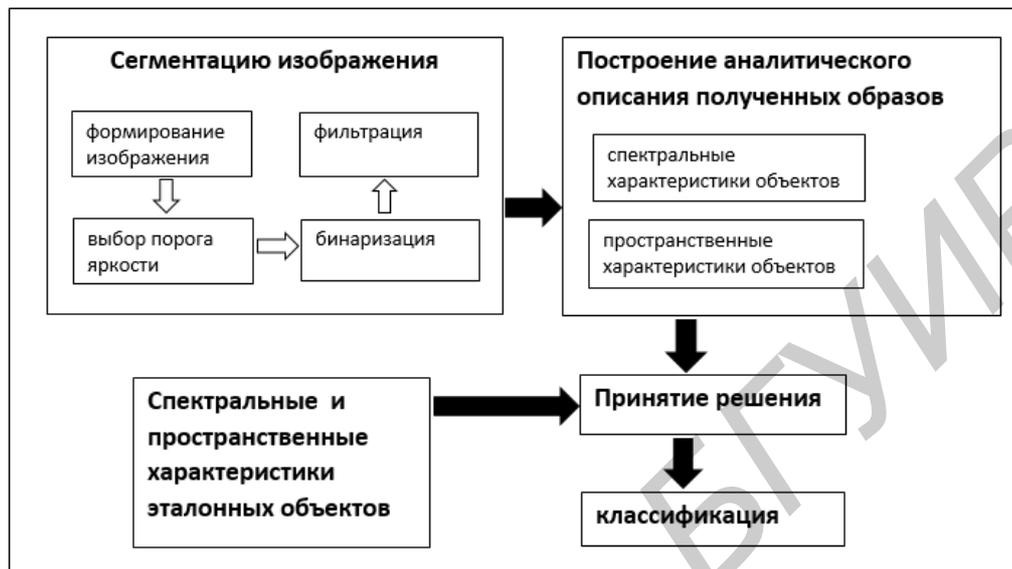
Целью работы является создание программного модуля цифровой обработки сигналов, поступающих с системы контроля технического состояния производственного оборудования, для последующего обнаружения дефектов.

Для обеспечения производственной безопасности важное значение имеет качество и надёжность работы используемого оборудования. Оперативная оценка текущего технического состояния оборудования с целью своевременного выявления дефектов и последующего ремонта позволяет устранить риск получения травм операторами данного оборудования. Для определения исправности и работоспособности оборудования используется контроль его технического состояния. Основным методом неразрушающего контроля является ультразвуковая дефектоскопия. Суть этого метода заключается в просвечивании изделия и дальнейшем принятии отраженных ультразвуковых колебаний при помощи ультразвукового дефектоскопа, с последующим анализом полученных данных с целью выявления наличия дефектов и их эквивалентного размера, формы, вида и глубины нахождения.

Распознавание дефектов по их цифровым двумерным изображениям проводится на основе признаковых описаний (рисунок 1). В качестве таких признаков используются пространственные и спектральные характеристики объектов. Расчет пространственных признаков осуществляется

относительно центра тяжести соответствующего образа. В качестве спектральных признаков используют значение средней яркости объекта распознавания и его гистограммные спектральные характеристики. На этапе классификации принимается решение о степени сходства входного представления значений признаков с множеством эталонов [1-2].

Рисунок 1 – Схема этапов обработки полученного изображения



Разработанное программное обеспечение позволяет выполнять анализ изображений поверхности производственного оборудования на предмет идентификации трещин, сколов, аварийных пробоев, дефектов поверхности, протечек, деформации с целью обеспечения производственной безопасности.

Список использованных источников:

1. Журавель И.М. Краткий курс теории обработки изображений. [Электронный ресурс]
2. Технические средства наблюдения в охране объектов. / Ворона В. А., Тихонов В. А. - М.: Горячая линия-Телеком, 2011. - 184 с.

## ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Пухальский А. Д.

Раднёнок А. Л. – маг. техн. наук, асс. каф. ИПиЭ

Устойчивость внимания – это способность субъекта не отклоняться от направленности психической активности и сохранять сосредоточенность на объекте внимания. Концентрация внимания предусматривает также определение способности субъекта сохранять сосредоточенность на объекте внимания при наличии помех. Оценку концентрации внимания производят по интенсивности помех[1].