

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей
VI Международной научно-практической
конференции

Новокузнецк
2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Часть 2

Сборник научных статей

Новокузнецк
2020

УДК 33+005(06)
ББК 65+65.050
А 437

А 437 Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке: сб. науч. статей. Ч.2/ Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк, 2020, – 271 с.

В сборнике представлены материалы VI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке».

Редакционная коллегия:

Иванова Е.В., к.э.н., доцент. Секция: *Инновационные технологии маркетинга и продаж. Проблемы развития теории и практики управления.*

Климашина Ю.С., к.э.н., доцент. Секция: *Проблемы и перспективы развития бухгалтерского учета, финансов и налогообложения.*

Черникова О.П., к.э.н., доцент. Секция: *Экономические, социальные и экологические проблемы предприятий, отраслей, комплексов.*

Борисова Т.Н., к.э.н., доцент. Секция: *Современные технологии управления персоналом и инвестиции в человеческий капитал.*

Кольчурина И.Ю., к.т.н., доцент. Секция: *Актуальные вопросы менеджмента качества и стандартизации, информационного и документационного обеспечения управления.*

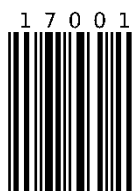
УДК 33+005(06)
ББК65+65.050

ISSN 2500-1892



9

772500189004



>

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2020

Актуальность исследования социальных сетей связана не только с масштабным приростом аудитории, но и экономической эффективностью применения последних в построении и продвижении коммерческих проектов. Многие современные компании создают бизнес в сети. Крупные предприятия, применяют социальные сети, анализируя страницы своих работников и соискателей, для оценки личностных качеств и профессионализма.

Список использованных источников

1. Мыльников Л. А. Способ учёта социальных факторов при принятии решений в социально-экономических системах на основе данных социальных сетей / Л. А. Мыльников, А. П. Максимов // Управление большими системами. Выпуск 48. – Москва: ИПУ РАН, 2014. – С.132-150.
2. Губанов Д. А. Модели информационного влияния и информационного управления в социальных сетях / Д. А. Губанов, Д. А. Новиков, А. Г. Чхартишвили // Проблемы управления. – 2009. – № 5. – С. 28-35.
3. Губанов Д. А. Связи дружбы и комментирования пользователей социальной сети Facebook / Д. А. Губанов, А. Г. Чхартишвили // Управление большими системами. Выпуск 52. – Москва: ИПУ РАН, 2014. – С.69-84.
4. Киселёва Т.В. Классификация агентов социальной сети при распространении информации / Т.В. Киселёва, М.М. Гусев, Т.В. Кораблина, А.Н. Гусева // Системы автоматизации в образовании, науке и производстве AS 19. – 2019. – № 3 – С 301-302.
5. Киселёва Т.В. Формирование эффективных проектных команд на основе МВПРОР-технологии / Т.В. Киселёва, Т.В. Кораблина, Е.П. Пермякова, М.М. Гусев, А.Н. Гусева // Системы управления и информационные технологии. – 2019. – № 3. – С 67-71.

УДК 658.5

К вопросу о цифровизации систем учета и анализа дефектов продукции промышленных предприятий в регионах

Евдокимов А.И.¹

Научный руководитель: к.э.н. Иванова Е.В.¹

¹ ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк, Россия

Аннотация. Изучена проблема низкого уровня цифровизации систем учета и анализа дефектов, предложены мероприятия по совершенствованию систем учета и анализа дефектов на промышленных предприятиях.

Ключевые слова: цифровизация, системы учета, системы анализа, дефекты, брак, промышленные предприятия, программное обеспечение, анализ дефектов, алюминиевые слитки, цифровизация предприятий в регионах.

Digitalization of systems for registration and analysis of defects at industrial companies in the regions

Evdokimov A.I.¹

Scientific adviser: Ph.D. Ivanova E.V.¹

¹ The Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract. The problem of the low level of digital systems for registration and analysis of defects is studied, measures for improving systems of accounting and analysis of defects at industrial companies are proposed.

Keywords: digitalization, systems for registration, systems for analysis, defects, deformity, industrial companies, software, defect analysis, aluminum ingots, digitalization of enterprises in the regions.

В современных реалиях уровень цифровизации любого производства является одним из ключевых показателей его конкурентоспособности. Это обусловлено тем, что цифровизация значительно упрощает выполнение многих рабочих процессов, начиная с самого производства и заканчивая такими, как учет, анализ и многие другие. Таким образом, цифровизация ускоряет реагирование на изменения внешней и внутренней среды, сокращает временные издержки на осуществление производственных процессов и интенсифицирует развитие любого предприятия в целом.

На данный момент для АО «РУСАЛ-Новокузнецк» актуальной является проблема учета брака. Ведение ручного учета дефектов, возникающих на цилиндрических слитках из алюминиевых сплавов, требует больших затрат времени специалистов и не обеспечивает возможности детального анализа причин возникновения дефектов, кроме того записи данных на бумажных носителях являются менее надежными и удобными в эксплуатации по сравнению с цифровой базой данных. В результате возникает потребность в создании информационной системы учета и анализа литейных и механических дефектов, возникающих у цилиндрических слитков из алюминиевых сплавов на различных этапах жизненного цикла продукции.

В ходе работы над проектом в рамках дисциплины «Проектная деятельность 4» для АО «РУСАЛ-Новокузнецк» была разработана необходимая информационная система учета и анализа брака. В состав команды проекта вошли Евдокимов А.И., Высокова А.В. (обучающиеся направления «Менеджмент»), Кольчурина М.А., Хейфец Н.М., (обучающиеся направления «Управление качеством») и Ефимчик А.А., Губанов К.Н., (обучающиеся направления «Информатика и вычислительная техника»).

В процессе сравнительного анализа существующих программных средств, применяемых для регистрации брака и анализа дефектов, и программных продуктов, находящихся в стадии разработки, было выявлено, что ни одна из программ не является универсальным и всеобъемлющим программным продуктом. Следовательно, каждому предприятию необходимо искать собственные пути повышения уровня цифровизации своей внутренней среды.

В ходе исследования аспектов внешней среды, влияющих на цифровизацию систем учета и анализа дефектов промышленных предприятий в

регионах, был проведен PEST-анализ, в результате которого были выявлены факторы, сдерживающие развитие цифровых систем учета и анализа дефектов на промышленных предприятиях, ключевыми среди которых оказались степень защиты интеллектуальной собственности и налоговая политика.

Также были отмечены факторы, стимулирующие развитие цифровых систем учета и анализа дефектов на промышленных предприятиях, а именно:

- современный уровень образования [1] позволяет сотрудникам в короткие сроки освоить и использовать в ходе рабочего процесса программное обеспечение, разработанное командой проекта;

- возрастная структура населения, трудоустроенного на промышленных предприятиях г. Новокузнецка [1], свидетельствует о том, что основная часть сотрудников АО «РУСАЛ-Новокузнецк» относится к средней возрастной категории, способной без затруднений осваивать новые технологии, что является положительным аспектом;

- процессы глобализации и цифровизации, активизировавшиеся в российской экономике в последние три года, повышают заинтересованность предприятий в разработке и совершенствовании новых информационно-технологических продуктов.

Также в ходе исследования внешних и внутренних факторов разрабатываемого программного продукта был проведен SWOT-анализ. Сильными сторонами разрабатываемого программного обеспечения являются:

- более детальный анализ дефектов, возникающих в ходе производства;
- оптимизация рабочего процесса сотрудников службы качества;
- возможность учета в разработанном ПО индивидуальных потребностей заказчика;

- наличие возможности автоматизированного составления отчетности по дефектам с использованием разработанного ПО.

Слабыми сторонами разработанного ПО являются:

- неуниверсальность программного продукта, то есть отсутствие вариантов использования ПО на иных предприятиях, производственный процесс которых отличается от производственного процесса предприятия, для которого изначально разрабатывалось ПО;

- визуализация этапов производства и места нахождения дефекта на слитке имеет приближенный вид.

Угрозами осложнения дальнейшего функционирования ПО выступили:

- увеличение памяти, занимаемой базой данных на сервере с течением времени;

- непригодность программного продукта при изменении производственного процесса.

В качестве возможностей повышения уровня цифровизации систем учета и анализа дефектов промышленных предприятий в регионах можно указать:

- внедрение программы на другие филиалы АО «Русал»;
- лицензирование программного обеспечения.

В процессе работы над проектом была проанализирована динамика объема и структуры дефектов слитков за период с января по сентябрь 2019 года, результаты представлены на рисунке 1.

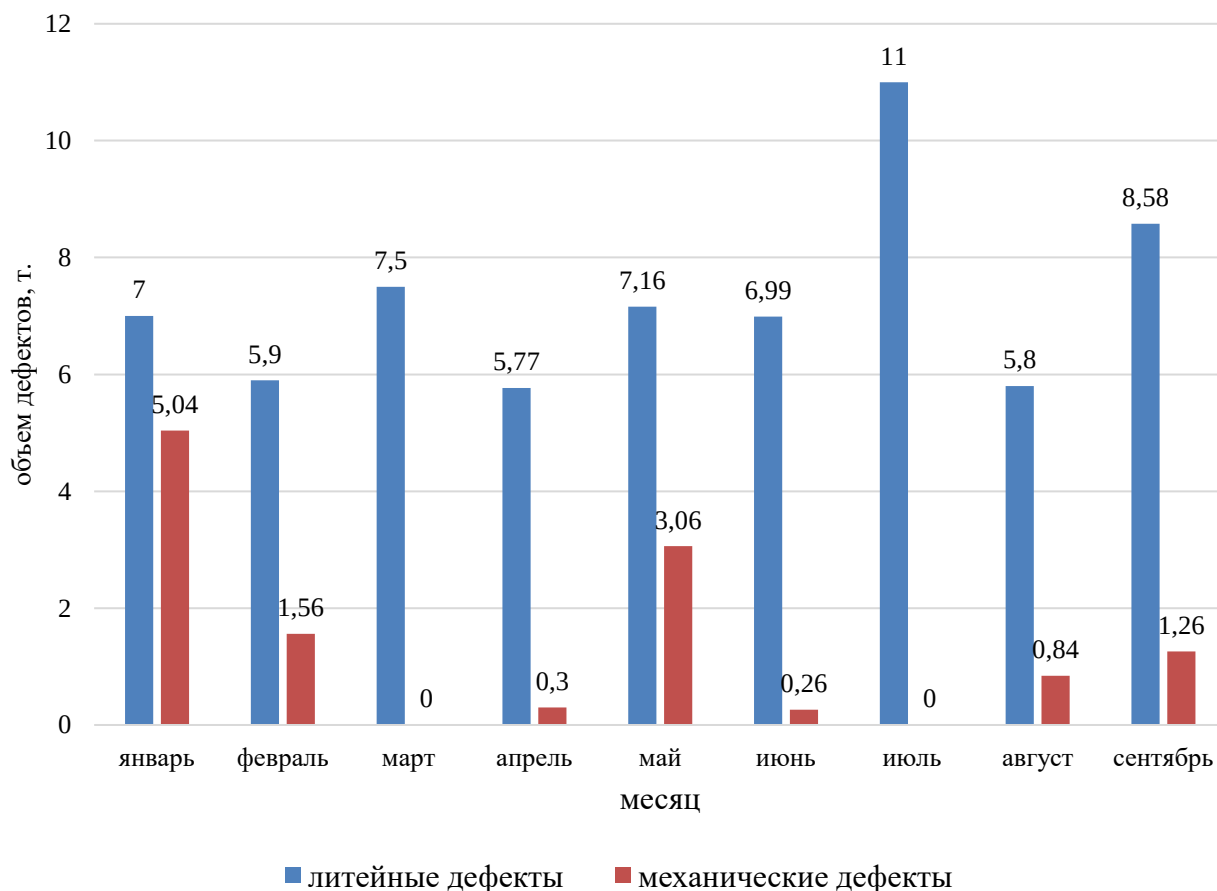


Рисунок 1 – Анализ объема брака по литейным и механическим дефектам за январь-сентябрь 2019 года

Данный анализ показал, что объем несоответствующих изделий не снизился в течение 9 месяцев, то есть, предприятие стабильно несло достаточно высокие потери на переработку и утилизацию брака, чего бы не произошло при реализации своевременных и грамотных корректирующих и предупреждающих действий. В ходе исследования структуры и видов дефектов командой проекта на основе ГОСТ 19437-81 [2] было выявлено, что механические дефекты чаще всего являются результатом воздействия на процесс особых причин, таких как высокая изношенность строп, используемых для извлечения слитков, несоблюдение условий упаковки, хранения и транспортировки и других. Поскольку объем механических дефектов изменяется скачкообразно (в отличие от объема литейных дефектов, число которых относительно постоянно), необходимо анализировать причину появления каждого механического дефекта с учетом ГОСТ Р 57126-2016 [3] для разработки корректирующих действий.

Результатом проведенного исследования стала разработка программного продукта, позволяющего:

- оптимизировать рабочее время специалистов за счет упрощения системы анализа и учета дефектов, возникающих на цилиндрических слитках из алюминиевых сплавов;

- снизить количество брака в связи с более детальным анализом и контролем условий протекания процессов литья и транспортировки;
- сократить издержки на переплавку готовой продукции и обеспечить рост экономической эффективности производства готовой продукции.

Для обоснования целесообразности разработки программного продукта была проведена оценка экономической эффективности проекта, результаты которой приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели экономической эффективности разрабатываемого ПО

Показатель	Значение показателя
Затраты, связанные с реализацией проекта, руб.	1309520,35
Выручка с НДС, руб.	2552000
Экономический эффект проекта, руб.	1242479,65
Экономическая эффективность проекта, руб./руб.	0,95
Срок реализации проекта, мес.	10
Период окупаемости проекта, мес.	6
Ставка дисконтирования, %.	15

Таким образом из таблицы видно, что проект экономически эффективен. Также следует отметить, что период окупаемости проекта составляет менее года, что является показателем высокой инвестиционной привлекательности, т.к. в условиях сложившейся экономической ситуации в мире инвесторы наиболее склонны инвестировать в проекты с наименьшими сроками окупаемости.

Список использованных источников

1. Россия в цифрах. 2019: Крат. стат. сб. // Росстат – М., Р76 2019 – 549 с.
2. ГОСТ 19437-81 Слитки алюминиевые цилиндрические. Технические условия [Электронный ресурс]. Введ.: 01.01.83 М.: Стандартинформ, 2016 // Техэксперт : информационно-справочная система. – Электронные данные. – Москва, 2019 – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200009237>.
3. ГОСТ Р 57126-2016 Слитки из алюминиевых сплавов. Термины и определения дефектов – Введ. 01.08.17. – М.: Стандартинформ, 2016 // Техэксперт : информационно-справочная система. – Электронные данные. – Москва, 2019 – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200140216>.

УДК 659.16: 005.923

Анализ методов продвижения учреждений культуры

Макеева В.А.¹

Научный руководитель: к.э.н. Салынина С.Ю.¹

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный институт культуры», г. Самара, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются методы продвижения учреждений культуры во внешней среде. В ходе исследования был проведен опрос среди молодежи, в результате которого выявлено, какие из существующих методов продвижения являются наиболее эффективными для учреждений культуры с точки зрения молодежной аудитории.

Ключевые слова: Продвижение, реклама, паблик рилейнз, прямой маркетинг учреждения культуры.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАРКЕТИНГА И ПРОДАЖ. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ.....	4
Совершенствование организационных механизмов управления инновационной деятельностью нефтегазохимической компании.....	4
Райский И.А. ¹ , д.э.н. Райская М.В. ¹	4
Обзор зарубежных и отечественных методов управления в благотворительной сфере.....	8
Блохина Е.С. ¹	8
Особенности управления учреждением культуры.....	12
Д.э.н. Домнина С.В. ¹	12
Анализ применения биометрических систем идентификации личности для обеспечения авиационной безопасности в аэропорту.....	16
Иванова В.С. ¹	16
Методы оценки взаимосвязей среди пользователей социальных сетей на примере предприятия-провайдера.....	21
Конюхова Е.С. ¹	21
К вопросу о цифровизации систем учета и анализа дефектов продукции промышленных предприятий в регионах.....	24
Евдокимов А.И. ¹	24
Анализ методов продвижения учреждений культуры.....	28
Макеева В.А. ¹	28
Снижение энергопотребления на предприятии железнодорожного транспорта Кузбасса.....	32
Крапивина О.Е. ¹ , д.э.н. Петрова Т.В. ²	32
Проблема применения устройства для нумерации деталей кроя для светлых трикотажных (эластичных) полотен в условиях АО «Синар», г. Новосибирск..	37
Безматерных А.А. ¹	37
Нематериальная мотивация трудовой деятельности как фактор повышения результативности труда в ООО «Кузбасский СКАРАБЕЙ», г. Кемерово.....	42
К.э.н. Колпакова Н.П. ¹	42
Анализ основных показателей деятельности субъектов хозяйствования в Кемеровской области.....	47
К.э.н. Иванова Е.В. ¹	47
Формирование предпринимательских компетенций через проектное обучение.....	53
Д.т.н. Протопопов Е.В. ¹ , д.т.н. Темлянцев М.В. ¹ , к.т.н. Ермакова Л.А. ¹ , к.т.н. Кольчурина И.Ю. ¹ , к.т.н. Кораблина Т.В. ¹ , к.т.н. Куценко А.И. ¹ , к.т.н. Лашкова Е.Г. ¹ , к.т.н. Ляховец М.В. ¹ , к.т.н. Приходько О.Г. ¹	53
СЕКЦИЯ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, ФИНАНСОВ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ.....	58
Развитие классификационной модели бухгалтерского учета.....	58
К.э.н. Ковалев А.Е. ¹ , д.э.н. Шапошников А.А. ¹	58
Основные направления снижения налоговой нагрузки предприятия.....	61
К.э.н., доцент Климашина Ю.С. ¹	61

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Часть 2

Сборник научных статей

Компьютерная верстка Л.Ю. Пустуева

Подписано в печать 12.05.2020 г.

Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 15,75. Уч.-изд. л. 12,3. Тираж 100 экз. Заказ

Сибирский государственный индустриальный университет

654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42.

Издательский центр СибГИУ