

### ***Список использованных источников:***

1. Средний размер назначенных пенсий по видам пенсионного обеспечения [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31455>.
2. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник для вузов / Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 311 с.
3. Валеев, Н. Н. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебное пособие / Н. Н. Валеев, А. В. Аксянова, Г. А. Гадельшина ; Казанский государственный технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. – 160 с.:

## **ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ИНДИКАТОРЫ ПОТОКОВ ОБРАЩЕНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

**А.П. Курбатов**

Научный руководитель А.Ю. Трусова

Перед современной IT индустрией стоит непростая задача, увеличивается количество программных комплексов, призванных решать различные бизнес-задачи, а также увеличивается сложность внедрения данных продуктов и использования. В связи с этим остро встает вопрос о контроле работоспособности, предъявляемых к программному обеспечению. Источниками ошибок в программном обеспечении являются специалисты - конкретные люди с их индивидуальными особенностями, квалификацией, талантом и опытом. Данные специалисты могут быть как разработчики программного обеспечения, так и пользователями. Для решения задачи по обнаружению роста потоков обращений в данной статье осуществляется обзор различных индикаторов потоков обращений в службу поддержки.

Компании находятся в непрерывном развитии, за последние годы получило бурное развитие цифровизация бизнес-процессов. Все больше зависит экономический успех компании с грамотным внедрением современного программного обеспечения. Согласно постановлению Правительства РФ от 02.03.2019 N 234 «Цифровая экономика Российской Федерации» важным аспектом является внедрение современного программного обеспечения в бизнес-процессы компаний. Цифровая экономика (digitaleconomy) - система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Компаниям как некогда требуется четко отслеживать тенденции по обращениям пользователей в техническую поддержку, так как с увеличением потока обращений от пользователей может привести к остановке всех бизнес-процессов компании и к большим финансовым потерям. Однако нужно точно разделять обращения по приоритетам, так как даже малое высоко приоритетных заявок по критическим службам может быть существенным.

Один из способов разделения потоков обращений на вызванных сбоям на стороне облачных служб вендора или действиями внутренних служб клиентов. Данный способ, с одной стороны, показывает, насколько сервисы вендоров подходят для критичных бизнес-процессов компании. С другой стороны, видно насколько внутренним специалистам хватает компетенций в развертывании и поддержании программного обеспечения.

## Разделение обращений в службу поддержки по причинам

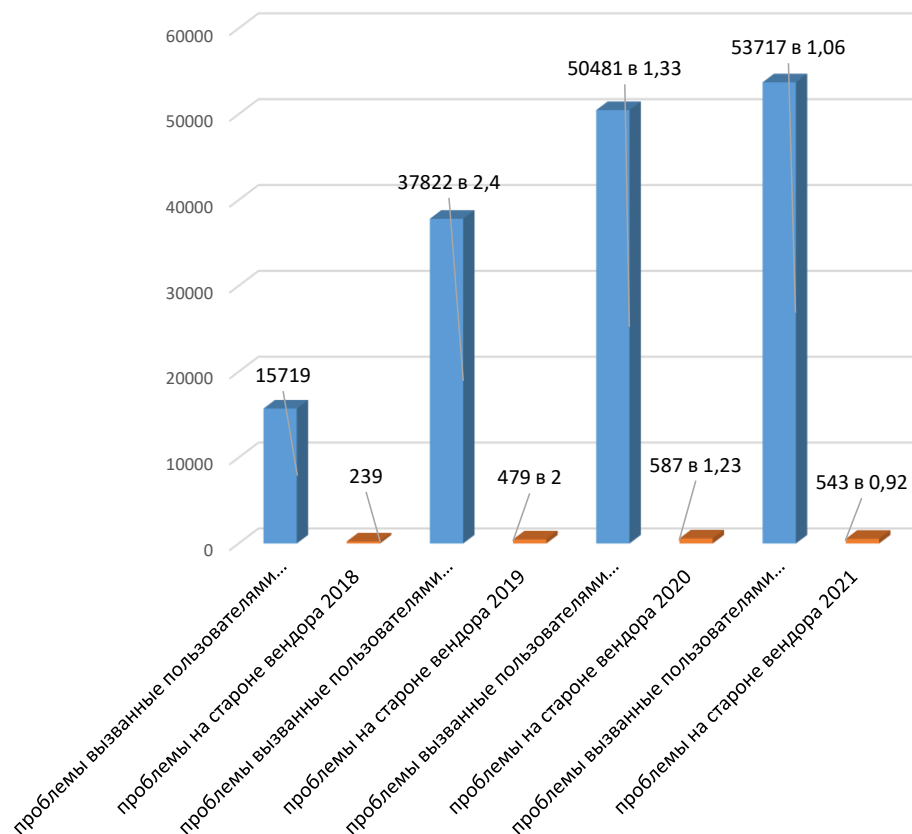


Рисунок 1. Разделение обращений в службу поддержки по причинам на стороне вендора или вызванные пользователями.

Еще одни индикаторы обращений в поддержку, на которых стоит обратить внимание это какой процент обращений был решен отправкой инструкций для решения вопросов. С помощью данного индикатора можно точно отследить тенденции к повышению грамотности обращающихся. Чем меньше обращений закончено простой отправкой инструкций, тем выше осознанное использование программным обеспечением и меньше инцидентов связанных с использованием программного обеспечения.

Один из критичных моментов в работе программного обеспечения внедряемого в бизнес-процессы является своевременное и грамотное обновление данных продуктов. Очень важно для бизнеса грамотная поддержка программного обеспечения в его жизненный цикл на предприятии. Каждое обновление продукта должно проходить всесторонний

контроль и тестирование, так как неправильное обновление или ошибки в работе обновленного программного обеспечения могут стоить очень дорого. По этому еще один из индикаторов потоков обращений является инциденты вызванные обновлением программного обеспечения.

Контроль данных индикаторов возможен с использованием измерение потока обращений. Для этого можно использовать данную формулу:

$$I = \frac{W}{S * \Delta t},$$

где I – интенсивность потока, W – количество обращений в техническую поддержку, S–количество пользователей или количество служб затрагивающих инцидент,  $\Delta t$ –количество времени затраченное на решение инцидентов.

Как мы видим цифровизация бизнес-процессов очень сложная и комплексная задача. Погоня за массовостью и всеобщей цифровизацией бизнес-процессов может приводить не только к росту прибыли компании, но и к росту проблем и появление новых. Бизнесу очень важно грамотно выявлять процессы которые готовы к цифровизации и подготавливать не только программное обеспечение, но и подготовку всех служб и возможно создание новых. Самый главный компонент в успешности цифровизации бизнес-процессов остаются люди, так как непосредственно люди внедряют новые решения и люди используют данные решения. В связи ускоряющим частотой обновлений программного обеспечения все более значимым знанием людей становятся фундаментальное понимание процессов и умение научного обучения новым знаниям.

### ***Список использованных источников***

1 Официальный интернет-портал правовой информации  
<http://publication.pravo.gov.ru>

2 Щербакова А.Ю., Липилин О.В. Вероятностные модели инцидентов информационной безопасности на основании их факторов [https://engineering.pnzgu.ru/files/engineering.pnzgu.ru/iit\\_2017\\_vol\\_2\\_2\\_5\(2\).pdf](https://engineering.pnzgu.ru/files/engineering.pnzgu.ru/iit_2017_vol_2_2_5(2).pdf)

3 <https://fstec.ru/en/component/attachments/download/3042>

4 [https://www.cnews.ru/articles/2018-01-26\\_kogda\\_ne\\_stoit\\_doveryat\\_itpodderzhku\\_vendoru](https://www.cnews.ru/articles/2018-01-26_kogda_ne_stoit_doveryat_itpodderzhku_vendoru)

## **ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**А.А. Матвеева**

Научный руководитель Е.Н. Осипова-Барышева

Экологическая ситуация в стране на сегодняшний день является одной из обсуждаемых и важных тем. Нестабильность погоды, нарастающие стихийные бедствия, вымирание скота и животных, занесённых в «Красную книгу», рост уровня заболеваемости являются одними из актуальных проблем, напрямую связанных с ухудшением экологии.

Одним из факторов, влияющих на экологию, является загрязнение территории России нефтепереработками, химическими продуктами и другими отходами производства и потребления. Именно это фактор напрямую связан с проблемами, указанными выше.

В данной работе рассмотрим показатели формирования отходов по всем видам экономической деятельности для учета влияния изменений динамики данных со временем.

Для изучения временных рядов показателей формирования отходов были взяты следующие показатели: год, данные по видам экономической деятельности (млн. тонн), суммарное число (млн. тонн).