

5. Самолеты российских авиакомпаний через месяц должны быть возвращены их владельцам в Европу [Электронный ресурс] Аргументы недели [сайт] [2022]. URL: <https://argumenti-ru.turbopages.org/argumenti.ru/s/society/2022/03/761885> (дата обращения: 02.03.2022).

6. Что произойдет с самолетами в России из-за санкций и как будем летать? [Электронный ресурс] ВЕСЬМА [сайт] [2022].

7. URL: <https://vesma.today/news/post/36040-chto-proizoydet-s-samoletami-v-rossii> (дата обращения: 02.03.2022).

8. Авиакомпании РФ готовятся к работе в условиях санкций [Электронный ресурс] ИЗВЕСТИЯ [сайт] [2022]. URL: <https://iz.ru/1298520/2022-03-01/aviakompanii-rf-gotoviatsia-k-rabote-v-usloviiakh-sanktsii> (дата обращения: 01.03.2022).

Верификация данных в цифровой среде на примере документации, разрабатываемой в рамках проведения космических экспериментов на МКС

Ступникова В.А.

Научный руководитель — Жуков С.В.

АО «Организация «Агат», Москва

На сегодняшний день международная космическая станция (МКС) — крупнейший объект на орбите Земли, когда-либо созданный руками человека [1].

На данный момент на МКС проводятся эксперименты в рамках более 60 исследований по таким направлениям как космическая биология и физиология, исследование земли из космоса, солнечная система и т.д. Планируется к проведению еще более 90 [2].

Объем обрабатываемой специалистами информации стремительно увеличивается вследствие роста количества проводимых на станции экспериментов, а также вводимых корректировок в нормативы и порядок подготовки сопроводительной документации. При этом научные данные аккумулируются и обрабатываются должным образом, однако обновлению, систематизации и верификации административных, организационных и финансовых документов уделяется не так много внимания, при этом оптимизация обработки данного типа информации позволит сократить сроки и трудозатраты на подготовку отчетных документов, а также упростить контроль соблюдения основных сроков по договорам. Административные данные также используются при прогнозировании сроков и определении приоритетности исследований, в условиях реализации текущих задач и в качестве исходной информации для оперативного и стратегического планирования. Оптимизация процесса обработки этих данных позволит повысить качество и скорость принятия решений. И это одна из основных целей цифровизации. Внедрение цифровых технологий в устоявшиеся системы стимулирует процесс преобразования первичных данных в полезные знания, в дальнейшем используемые в рамках усовершенствования данных систем, в том числе с точки зрения повышения продуктивности и снижения трудозатрат [3].

Системы с низкой степенью автоматизации и интеграции со смежными системами обеспечивают не достаточный уровень взаимодействия процессов внесения и обработки данных и коммуникации основных отраслевых субъектов. При этом процесс верификации данных востребован не только в контексте проведения экспертных мероприятий, но также, например, с целью систематизации баз данных.

В 2021 г. на базе автоматизированной системы, предназначенной для управления проектами создания космической техники, интегрирующей функционал базы данных, сбора и формирования отчетности по проектам, а также ряд аналитических инструментов, был разработан модуль организации процесса проведения экспертизы достоверности вносимых пользователями данных по космическим исследованиям. За период тестовой эксплуатации была внесена информация по порядку 200 проведенным и проводимым исследованиям, из них верифицировано более 80.

Процесс внесения данных и их верификации происходит следующим образом: пользователи вносят информацию в систему, включая данные по содержанию,

финансированию, работам и срокам исследования. Затем внесенные объекты или их отдельные элементы по защищенным цифровым каналам связи отправляются на верификацию. Эксперты при получении заявок на верификацию осуществляют проверку данных согласно заранее разработанной методике и либо одобряют объект, либо отправляют на корректировку пользователю со списком замечаний. Пользователь вносит соответствующие изменения и отправляет на повторную верификацию. В случае одобрения объекта экспертами он приобретает верифицированный статус.

Разработанный продукт обеспечивает:

- Возможность коммуникации экспертов с исполнителями в рамках диалоговых окон отправляемых на верификацию объектов;

- Простой и быстрый процесс внесения корректировок в верифицируемый объект;

- Электронный обмен информацией;

- Унифицированный сервис обработки данных различных форматов;

- Адаптируемый и настраиваемый под пользователя интерфейс.

Можно отметить следующие результаты апробации системы:

- Систематизирована документация, разрабатываемая в ходе организации и проведения исследований на МКС;

- Оптимизированы процессы цифровизации и верификации данных;

- Обеспечена оперативность и достоверность предоставления данных.

Направления дальнейшего развития модуля верификации данных:

- Коммуникация экспертов и исполнителей;

- Обучение пользователей;

- Автоматизация бизнес-процессов;

- Пользовательский интерфейс;

- Доработка методики проведения экспертизы.

Список использованных источников:

1. Статья «О МКС»// tsniimash.ru: Официальный сайт АО «ЦНИИмаш». 2022. URL: <https://tsniimash.ru/science/scientific-and-technical-centers/flight-control-center-fcc/international-space-station/about-the-iss/> (дата обращения: 15.02.2022)

2. Программа исследований// tsniimash.ru: Официальный сайт АО «ЦНИИмаш». 2022. URL: <https://tsniimash.ru/science/scientific-experiments-onboard-the-is-rs/cnts/research-program/?year=2019> (дата обращения: 08.02.2022)

3. Цифровизация и цифровое развитие// rosinfostat.ru: сайт Росинфостат. 2022. URL: <https://rosinfostat.ru/tsifrovizatsiya/> (дата обращения: 17.02.2022)

Повышение устойчивости предприятия как фактор ускорения восстановления его деятельности в посткризисный период

Сухинин А.М.

Научный руководитель — профессор, д.э.н. Путятин Л.М.

МАИ, Москва

Посткризисное положение экономики России вызвано многими внутренними и внешними факторами, влияющими на экономическую устойчивость страны и ее предприятий. В виду цикличности кризисов в экономике, возникла проблема устойчивости предприятий к возникающим проблемам во внешней среде.

В связи с этим появляется большое количество задач стратегического направления по восстановлению докризисного уровня, которые возникают по мере стабилизации деятельности предприятий в посткризисный период и обусловлены следующими моментами:

- вынужденное (частичное) изменение специализации (диверсификации);

- необходимость выработки стратегии на основе реальных возможностей в условиях высокого уровня неопределённости;