

ISBN 978-5-6046580-5-5



9 785604 658055

МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ТИНЧУРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2021
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ И ОБЩЕСТВЕ»

Материалы конференции

3



ТИНЧУРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2021 «ЭНЕРГЕТИКА И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»

Международная молодежная научная конференция
(Казань, 28–30 апреля 2021 г.)

Материалы конференции

В трех томах

Том 3

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ И ОБЩЕСТВЕ



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный энергетический университет»
АО «Системный оператор Единой энергетической системы»
Публичное акционерное общество «Федеральная сетевая компания
Единой энергетической системы»
Российский национальный комитет международного совета по большим
электрическим системам высокого напряжения (РНК СИГРЭ)
Благотворительный фонд «Надежная смена»

ТИНЧУРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2021 «ЭНЕРГЕТИКА И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»

Международная молодежная научная конференция
(Казань, 28–30 апреля 2021 г.)

Материалы конференции

В трех томах

Том 3

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ И ОБЩЕСТВЕ

*Под общей редакцией ректора КГЭУ
Э.Ю. Абдуллазянова*

Казань
2021

УДК 004+620.9

ББК 31

T42

Рецензенты:

канд. техн. наук, декан электротехнического факультета ФГБОУ ВО «СамГТУ»

А.С. Ведерников;

д-р техн. наук, проректор по НР ФГБОУ ВО «КГЭУ» И.Г. Ахметова

Редакционная коллегия:

Э.Ю. Абдуллазянов (гл. редактор), И.Г. Ахметова (зам. гл. редактора),

А.Г. Арзамасова

T42 **Тинчуринские чтения – 2021 «Энергетика и цифровая трансформация».** В 3 т. Т. 3. Цифровые технологии в энергетике и обществе: матер. Междунар. молод. науч. конф. (Казань, 28–30 апреля 2021 г.) / под общ. ред. ректора КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянова. – Казань: ООО ПК «Астор и Я», 2021. – 488 с.

ISBN 978-5-6046580-5-5 (т. 3)

ISBN 978-5-6046580-3-1

Опубликованы материалы Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения – 2021 «Энергетика и цифровая трансформация», в которых изложены результаты научно-исследовательской работы молодых ученых, аспирантов и студентов по проблемам в области цифровых технологий в энергетике и обществе, а именно: цифровые технологии; экономика и управление в энергетике; энергетика и общество; изучение иностранного языка в техническом вузе, лингвострановедческий аспект; электропривод и автоматика; приборостроение; коммуникация, познание и образование: вызовы времени.

Предназначены для научных работников, аспирантов и специалистов, работающих в сфере энергетики, а также для студентов вузов энергетического профиля.

Материалы публикуются в авторской редакции. Ответственность за их содержание возлагается на авторов.

УДК 004+620.9

ББК 31

ISBN 978-5-6046580-5-5 (т. 3)

ISBN 978-5-6046580-3-1

© КГЭУ, 2021

Оформление ООО ПК «Астор и Я», 2021

Таким образом, для энергетического предприятия крайне важно иметь высокий уровень ликвидности, платежеспособности, для планомерного поступления и достижения оптимального соотношения собственных и заемных средств. В этой связи необходимо регулярно проводить анализ ликвидности для выявления и предотвращения финансовых проблем.

Источники

1. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э. Анализ методик по оценке финансового состояния организации. Экономический анализ: теория и практика. 2006. № 22. С. 79.

2. Банк С.В., Тараскина А.В. Система показателей комплексного анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта. Экономика. М.: ИНФРА-М, 2011. 506 с.

3. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Проспект, 2009. 1016 с.

4. Кринина М.А. Методы оценки платежеспособности предприятия // Экономика и жизнь. 2005. № 6. 118 с.

УДК 621-313.3

ВЫЯВЛЕНИЕ КРИТИЧНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ КАТЕГОРИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

А.А. Заббарова, А.С. Николаев
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань
makeitright@yandex.ru
Науч. рук. И.Р. Исмагилов

Рассмотрен процесс выявления критичных бизнес-процессов при категорировании объектов критической информационной инфраструктуры в топливно-энергетическом комплексе. Предложен подход к декомпозиции данной задачи на подпроцессы.

Ключевые слова: критичный бизнес-процесс, объекты КИИ, категорирование объектов КИИ, значимость КИИ.

В последнее время проблема регулирования информационной безопасности в объектах критической информационной инфраструктуры (КИИ), которые могут принадлежать предприятиям топливно-энергетического комплекса, приобретает все большую значимость [1, 2]. Нарушение функционирования объектов КИИ является причиной возникновения негативных последствий не только в рамках предприятия, но и в более масштабных пределах. Для решения данной проблемы производится категорирование объектов КИИ с последующим внедрением средств защиты информации, соответствующих присвоенной категории значимости [3]. Однако само категорирование, а также предшествующая ему задача выявления критичных бизнес-процессов осуществляются в условиях методической неопределенности. Таким образом, представляется актуальной разработка методологии выявления критичных бизнес-процессов субъекта КИИ и декомпозиция данной задачи на более простые и понятные шаги с целью последующей автоматизации процесса категорирования объектов КИИ.

Задача определения бизнес-процессов в деятельности субъекта КИИ и выделения среди них критичных предполагает проведение анализа всех его управленческих, технологических, производственных, финансово-экономических и иных бизнес-процессов. Далее необходимо произвести высокоуровневую оценку негативных последствий от нарушения бизнес-процессов в деятельности юридического лица по каждому критерию, определенному постановлением Правительства РФ от 8 февраля 2018 г. № 127 [4].

Исходными данными для составления перечня бизнес-процессов могут быть реестр бизнес-процессов организации, регламенты выполнения функций, технологические карты, диаграммы потоков данных, диаграммы потоков работ, должностные инструкции и другие локальные нормативные акты, описывающие выполняемые функции в рамках деятельности юридического лица [5]. Считается, что бизнес-процесс считается критичным, если в ходе высокоуровневой оценки возможных последствий от нарушения бизнес-процесса установлено что, он задействован и оказывает влияние хотя бы по одной группе критериев значимости. Например, бизнес-процесс считается способным повлиять на прекращение или нарушение функционирования объектов обеспечения жизнедеятельности населения, транспортной инфраструктуры, сетей связи, если он задействован в управлении, контроле или мониторинге и эксплуатации объектами обеспечения жизнедеятельности населения, транспортной инфраструктуры, сетей связи.

Таким образом, общая задача выявления критичных бизнес-процессов сводится к решению следующих подзадач:

1) сбор исходных данных, описывающих бизнес-процессы субъекта КИИ;

2) составление перечня бизнес-процессов (управленческие, технологические, производственные, финансово-экономические);

3) составление перечня критичных сфер, для которых определены группы критериев значимости (для объектов ТЭК – это, как правило, социальная, экономическая; экологическая);

4) группировка бизнес-процессов по группам критериев значимости;

5) установление возможности бизнес-процесса повлиять на объекты, задействованные в перечисленных выше критичных сферах.

Источники

1. «Методические рекомендации по определению и категорированию объектов критической инфраструктуры топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс]. URL: <https://zlonov.ru/wp-content/uploads.pdf> (дата обращения: 03.03.2021).

2. «Разработка приложения для автоматизированного моделирования угроз безопасности информации на предприятиях энергетики» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44273849> (дата обращения: 08.03.2021).

3. «Категорирование объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ)» [Электронный ресурс]. URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Threats_Analysis/categorize-critical-information-infrast-structure-systems (дата обращения: 03.03.2021).

4. Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 8 февраля 2018 г. № 127. URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/1916> (дата обращения: 03.03.2021).

5. «Эссе о бизнесе, процессах и категорировании КИИ» [Электронный ресурс]. URL: <https://ib-bank.ru/bisjournal/post/926> (дата обращения: 03.03.2021).