

Кучина Татьяна Николаевна

магистрант

Бекмансурова Алина Рашитовна

магистрант

Глухова Ксения Игоревна

магистрант

Гольцова Ольга Борисовна

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ижевский государственный

технический университет им. М.Т. Калашникова»

г. Ижевск, Удмуртская Республика

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ «АЛГОРИТМ ПО ВЫБОРУ АКТУАЛЬНОГО СПИСКА МЕТРИК»

Аннотация: в публикации рассмотрен вопрос о концептуальной модели управления алгоритма по выбору актуального списка метрик. Данная модель позволяет предприятию организовывать свою работу так, что каждый участник процесса четко знает свою роль, следовательно, выполнение процесса пройдет на более высоком уровне. Также приведена модель управления данным процессом. Она необходима для последующей разработки математического и алгоритмического обеспечения.

Ключевые слова: концептуальная модель, модель управления, метрики приложений.

Системный анализ позволяет рассмотреть общие принципы исследования сложных объектов с учетом их системного характера. Под сложностью объектов понимается: количество взаимодействующих элементов в системе, а также разнообразие связей между ними. Но это устраняется следующим путем: решение проблемы неопределенности заключается в принятии решения о выборе управленческой деятельности из множества имеющихся альтернатив.

Для ясности процесса опишем укрупненно стадии системного анализа:

1. Стадия постановки задачи.
2. Стадия структуризации.
3. Стадия моделирования.
4. Стадия исследования моделей с последующей проработкой решений по оптимизации системы управления.

На основе системного анализа разработана концептуальная модель управления алгоритма по выбору актуального списка метрик [1]. Результат приведен на рисунке 1 – концептуальная модель алгоритма по выбору актуального списка метрик. Данная модель позволяет отследить участие всех сфер протекания процесса, а также взаимодействие элементов процесса друг с другом.

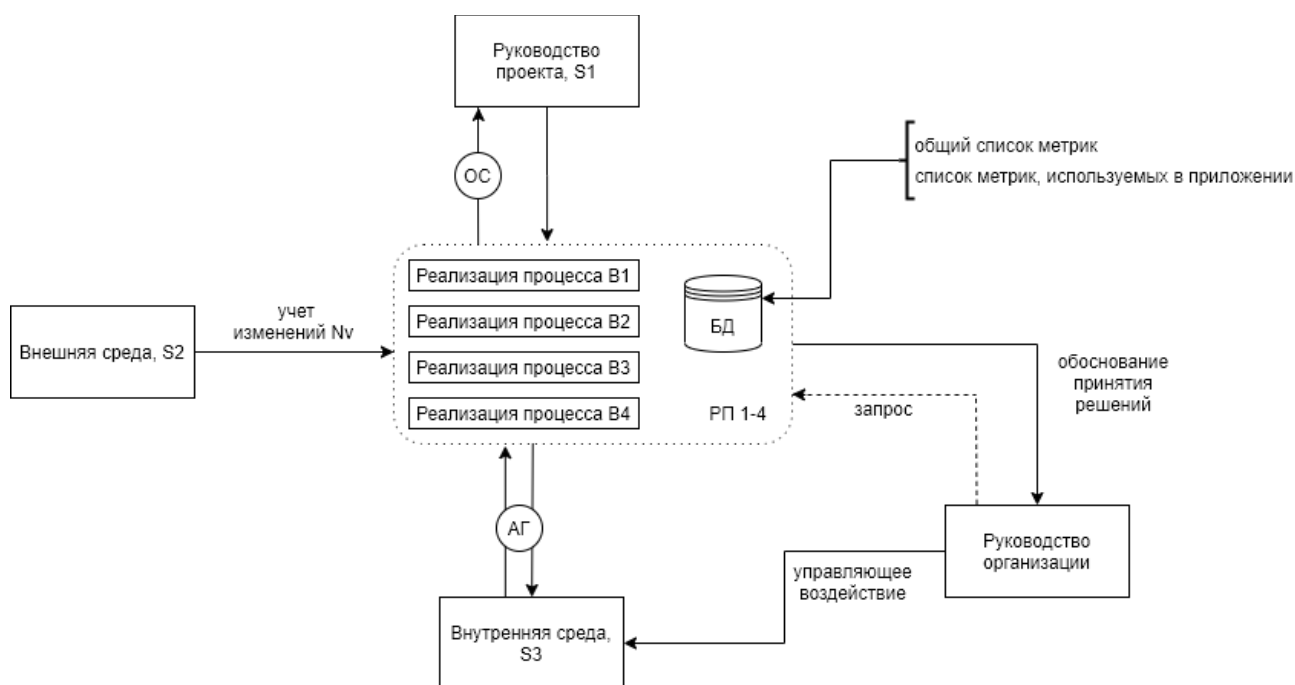


Рис. 1. Концептуальная модель алгоритма по выбору актуального списка метрик

Примечание. ОС – общие собрания; N_v – набор внешних изменений, которые непосредственно влияют на разработку алгоритма; АГ – аналитические группы; РП 1–4 – реализация проектов 1–4.

Реализация выбора актуального списка метрик осуществляется при участии трех систем [4]: S1 – руководство проекта, S2 – внешняя среда организации, S3 – руководство организации. Все они взаимосвязаны между собой процессами,

совместная работа которых обеспечивает управление по созданию актуального списка метрик.

Первый процесс – В1, процесс запуска проекта. С этой целью: а) руководитель отдела назначает ответственное лицо за приоретизацию метрик; б) ответственное лицо назначает круг лиц, которые также будут принимать участие в приоретизации метрик. Все это проходит через АГ.

Второй процесс – В2, процесс инициации проекта, где назначаются рамки для выполнения поставленных задач, проходят ОС с заинтересованными лицами (руководством проекта), а также происходит корректировка границ проекта в случае необходимости.

Третий процесс – В3, процесс создания продукта, где при совместном мониторинге внешних изменений среды N_v и работы АГ происходит следующая работа: а) руководство отслеживает работу АГ и использование всех необходимых ресурсов; б) АГ проводят анализ общего списка метрик; в) АГ приоретизируют список метрик; г) на ОС решается вопрос о выделения списка «топ-метрик»; д) происходит доведение выявленного списка метрик до всех ЗЛ проекта.

Четвертый процесс – В4, процесс закрытия проекта. На данной стадии выявленные метрики вводятся в работу [2].

На основе концептуальной модели, разработана модель управления создания алгоритма по выбору актуального списка метрик [3]. Модель представлена на рисунке 2 – модель управления созданием алгоритма по выбору актуального списка метрик.

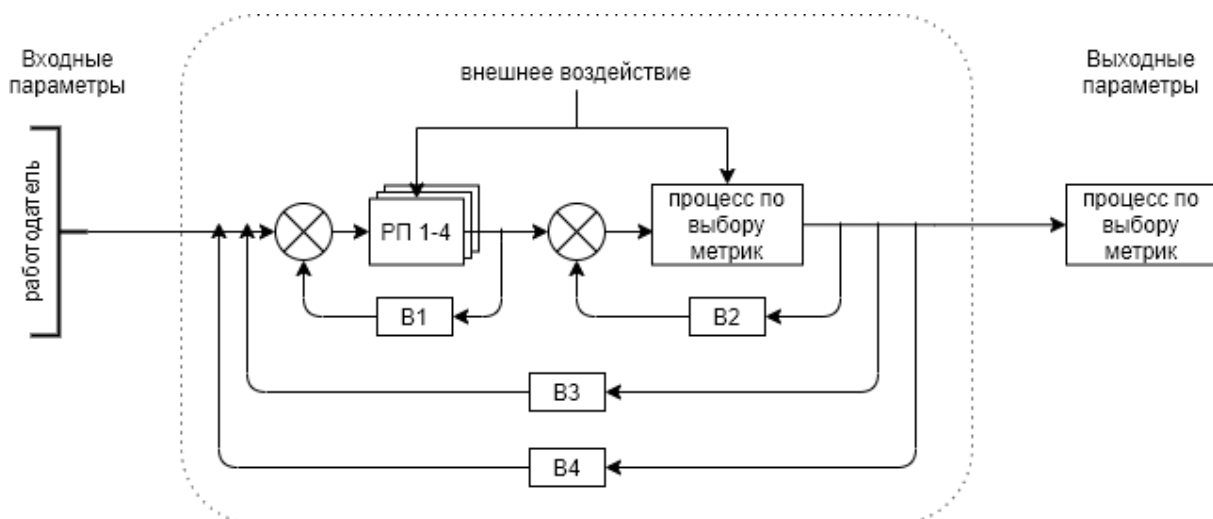


Рис. 2. Модель управления созданием алгоритма
по выбору актуального списка метрик

Для того, что приведенная выше модель управления была реализована, необходимо разработать математическое и алгоритмическое обеспечение, реализующее поддержку принятия решений в задачах по созданию рассматриваемого процесса.

В заключение стоит отметить, что практически любой процесс алгоритмичен. Но не все процессы нужно описывать другими, более сложными, моделями. Это касается только тех алгоритмов, которые:

- цикличны во времени;
- ресурсозатратны;
- трудоемки.

Для таких процессов стоит создавать модели. Это позволит наиболее оптимально выстроить работу, так как все необходимые элементы для протекания процесса видны.

Список литературы

1. Андрейчиков А.В. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике. Модели многокритериального анализа деятельности инновационных организаций / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Книжный дом «Либроком», 2017. – 360 с.

2. Антонов А.В. Системный анализ. 3-е изд., стер. / А.В. Антонов. – М.: Высшая школа, 2017. – 454 с.

3. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. – М.: ФиС, 2018. – 368 с.

4. Баринов В.А. Теория систем и системный анализ в управлении организациями. Справочник: учебное пособие / В.А. Баринов, Л.С. Болотова; под ред. В.Н. Волкова, А.А. Емельянова. – М.: ФиС, ИНФРА-М, 2016. – 848 с.