

Раскрытие сущности системы мониторинга управления стадиями жизненного цикла проекта приборостроительного холдинга

Журина Полина Александровна

Студент магистратуры, ORCID: 0000-0002-7159-4112, e-mail: dinifest@mail.ru

Тягунова Ольга Валерьевна

Студент магистратуры, ORCID: 0000-0003-3559-6409, e-mail: tyagunova-olga@rambler.ru

Российский университет дружбы народов, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье исследованы вопросы мониторинга управления стадиями жизненного цикла проекта приборостроительного холдинга. Целью мониторинга является усовершенствование системы управления проектом, выявление несоответствия фактических показателей от планируемых, контроль показателей проекта, изменение стратегии развития организации, предложения по исключению потенциальных угроз. Основные задачи, принятые в качестве инструментов мониторинга-скрининга, – выявление ключевых индикаторов; обработка и агрегирование критически необходимой информации о конкретных задачах проекта; выявление внешних и внутренних рисков; аттракторов, всячески влияющих на реализацию проекта; выпуск оперативной отчетности по проекту; прогнозирование и принятие решений, разработка предложений по исправлению отрицательных ситуаций; обеспечение интегрирования системы мониторинга в информационной среде холдинга. В статье раскрыты ключевые проблемы в данной сфере и намечены концептуальные направления совершенствования изучаемого процесса. Актуальностью материала является деятельность реального специалиста непосредственно внутри динамичной структуры холдинга, знающего все старые методы управления и моделирующие новые и резервные способы управления, актуализируя их в соответствии с внешними и внутренними вызовами. Опыт реализации проекта изменения управленческих парадигм в период кризиса может быть использован для минимизации дальнейших рисков и ускорения выбора эффективных способов управления в организациях крупных холдингов, что в свою очередь, позволит максимально безболезненно переориентироваться на новые механизмы управления, которые поспособствуют более эффективной работе холдинга в целом.

Ключевые слова

Жизненный цикл проекта, управление проектами, мониторинг, принятие решений, управленческая деятельность, человеческий капитал

Для цитирования: Журина П.А., Тягунова О.В. Раскрытие сущности системы мониторинга управления стадиями жизненного цикла проекта приборостроительного холдинга // Вестник университета. 2022. № 3. С. 68–74.



Essence of the monitoring system for managing project life cycle at an instrument-making holding

Polina A. Zhurina

Master's Student, ORCID: 0000-0002-7159-4112, e-mail: dinifest@mail.ru

Olga V. Tyagunova

Master's Student, ORCID: 0000-0003-3559-6409, e-mail: tyagunova-olga@rambler.ru

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Abstract

The article examines the issues the monitoring system for managing project life cycle at an instrument-making holding project. The purpose of monitoring is to improve the project management system, identify discrepancies between actual and planned indicators, monitor the project indicators, change the organisation strategy development, proposals to eliminate potential threats. The main tasks adopted as monitoring-screening tools are the identification of key indicators; processing and aggregation of critically necessary information about specific project tasks; identification of external and internal risks; attractors that strongly influence the implementation of the project; issue of operational reports on the project; forecasting and decision-making, development of proposals to correct negative situations; ensuring the integration of the monitoring system in the information environment of the holding. The article reveals the key problems in this area and outlines conceptual directions for improving the process under study. The relevance of the material is the activity of a real specialist directly inside the dynamic structure of the holding, who knows all the old management methods and models new and redundant management methods, updating them in accordance with external and internal challenges. The experience of implementing the project of changing management paradigms during the crisis can be used to minimise further risks and accelerate the choice of effective management methods in organisations of large holdings, which, in turn, will allow you to reorient yourself as painlessly as possible to new management mechanisms that will contribute to more efficient operation of the holding as a whole.

Keywords

Project life cycle, project management, monitoring, decision-making, management activity, human capital

For citation: Zhurina P.A., Tyagunova O.V. (2022) Essence of the monitoring system for managing project life cycle at an instrument-making holding. *Vestnik universiteta*, no. 3, pp. 68–74.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с резким изменением внешней среды все крупные организации столкнулись с вынужденным фактом пересмотра моделей управления с целью эффективного перехода на новые технологии управления и устранения возникших рисков, препятствующих нормальной работоспособности всех систем любого крупного холдинга. Задачами мониторинга являются тотальный пересмотр и ревизия управленческих методов на всех уровнях, которые эффективно работали и работают, а также устранение или реструктуризация неэффективных управленческих структур и инструментов с дальнейшим пересмотром всего комплекса управленческих механизмов, адекватно соответствующим реалиям рынка.

ПОНЯТИЕ МОНИТОРИНГА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СРЕДЫ

В работе [1] отмечается: «История развития теории жизненного цикла показала, что для определения будущих действий организации необходимо изучить ее внутреннее состояние и структуру, а также оценить внешние факторы, оказывающее влияние на ее функционирование» [с. 76]. Для обеспечения успешности проекта необходимо выполнять определенные задачи на протяжении всего жизненного цикла. В рамках методологии проектного управления одним из важнейших является понятие жизненного цикла проекта. Особое значение оно имеет для космического проекта, поскольку при его осуществлении очень важны учет взаимосвязи и последовательности всех видов работ, организация взаимодействия между его участниками, чему способствует корректная сегментация жизненного цикла на стадии и этапы его реализации.

Жизненный цикл управления проектами – это естественный процесс, через который должен пройти руководитель проекта для успешной его реализации. Чтобы обеспечить контроль при управлении проектом применяют разнообразные методы, к которым можно отнести аудит, проверку, анализ, мониторинг и оценку. При этом ключевыми методами в управлении проектом на приборостроительном холдинге будут мониторинг, управление экономическими процессами и компьютерным устройством заказчика, обеспечивающие валидацию принимаемых системой управленческих решений [2].

Три процесса, с которыми сталкивается менеджер проекта, всегда проходят одновременно – это фаза выполнения, фаза мониторинга и фаза контроля. Ключевым элементом фаз мониторинга и контроля является активный анализ состояния проекта, его реализации, оценки потенциальных препятствий, поиска внедренческих механизмов, способствующих правильному изменению. Все организации, в которых реализуются полномасштабные проекты проходят через следующую форму процесса совмещения n -го количества обязанностей, соблюдения графика, соблюдения бюджета, использования всех способов, препятствующих ползучести масштабов с учетом внешних и внутренних рисков.

По мнению Д.В. Матяпа [3] «мониторинг ... – это особый способ наблюдения и анализа за изменениями объекта управления, осуществляемый регулярно в течение всего управленческого цикла» [с. 265]. При управлении жизненным циклом мониторинг дает возможность отследить и отрегулировать все действия, чтобы достичь заданных планом целей.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА

Роль любого мониторинга – это референтная сепарация, которая проявляется в таких областях, как метод контроля за различными типами ситуаций, радикальный способ уменьшения внешних и внутренних рисков при реализации проекта любой сложности; выявление причин отклонения фактических показателей состояния объекта от запланированных, а также особенности специфической технологии управления.

Мониторинговое прогнозирование необходимо проводить в связке с планированием, началом и завершением проекта на протяжении всего жизненного цикла. В процессе скрининга производится сбор, измерение данных, в особенности об эффективности для внесения корректировок в процессы.

Комплекс систем мониторинга объединяет: цель, субъектов, объекты и методы, пользователей, ограничения, риски, особенности и результаты мониторинга.

В этой связи предметом мониторинга являются: экономические показатели, оценка ситуации, факты, прогнозы.

Целями мониторинга являются следующие компоненты управления проектами:

- усовершенствование системы управления проектом;
- отклик на несоответствие фактических показателей от планируемых;

- контроль основных показателей проекта;
- изменение стратегии развития организации;
- выдача предложений по исключению потенциальных угроз проекта [4].

Объектами мониторинга выступают ключевые процессы управления проектом, вся комплексная проектная среда, различные виды компетентностей, завязанных на человеческих ресурсах проекта, и различные проблемы, входящие в комплекс управления проектами.

Субъектами мониторинга проекта являются эксперты организации в соответствии с определенными критериями.

Задачами мониторинга являются:

- выявление ключевых индикаторов;
- обеспечение получения необходимой информации о конкретных задачах проекта, ее обработку и агрегирование;
- выявление рисков, а также факторов, всячески влияющих на реализацию проекта;
- обеспечение выпуска оперативной отчетности по проекту;
- прогнозирование, принятие решений, разработка предложений по исправлению отрицательных ситуаций;
- обеспечение интегрирования системы мониторинга в информационной среде организации.

С помощью скрининговых мер мониторинга, включающих в себя различные методы диагностики, осуществляется анализ, позволяющий разработать вектор развития проекта. В конкретном проекте основной задачей мониторинга является постоянное совершенствование управления проектом. Для эффективной оценки скрининговых показателей одновременно применяются качественные и количественные модели. Качественные модели проверяют наличие определенных характеристик в фазах управления проектом, а количественные количественно оценивают соответствие критериев результативности управления проектом заданным требованиям. Качественные показатели позволяют провести анализ, на основе которого разрабатываются предложения по совершенствованию проекта. Количественные показатели дают возможность провести сравнительный анализ состояния проекта и выдать предложения по улучшению проекта.

Механизм мониторинга в процессе всего жизненного цикла проекта способствует контролю ключевых индикаторов проекта, требующих постоянного внимания со стороны менеджмента. Процесс контроля включает в себя механизмы корректирующих либо предупреждающих действий. В случае существенных изменений в проекте составляется повторный план и отслеживаются проблемы за счет предпринятых действий.

Основа системы мониторинга строится на следующих принципах:

- соответствие целям организации;
- гибкость реакции на изменения;
- системный подход;
- сопоставимость показателей;
- периодическое обновление информационной базы мониторинга;
- оперативность принятия управленческих решений.

Мониторинг управления стадиями жизненного цикла проекта включает:

- сопоставление плана и текущего хода выполнения;
- выявление критических факторов, требующих корректирующих действий, и оценка хода исполнения проекта;
- поддержание актуальности информационной базы сравнительно продуктов проекта в течении всего цикла;
- формирование бюджета затрат и мониторинг соблюдения графика проекта;
- формирование рисков проекта и способов их предотвращения, а также соблюдение отчета контроля исполнения мероприятий реагирования на риски;
- отслеживание обработки изменений по мере их возникновения.

В ходе мониторинга проекта выделяют следующие составляющие элементы:

- формирование ключевых индикаторов, где система вырабатывает и в процессе жизненного цикла проекта адаптирует ключевые индикаторы мониторинга;

- сбор необходимой информации, где система сосредоточивает для конкретного отрезка проекта первичную информацию по заданной системе индикаторов;
- обработка информации, где система дает возможность сравнить полученные первичные результаты с ранее поставленными значениями соответствующих индикаторов;
- представление информации, где система дает представление итоговых значений показателей пользователям.

ФОРМЫ МОНИТОРИНГА ПРОЕКТА

Главным образом проекты классифицируются в зависимости от целей проекта, периода реализации, предполагаемого результата, вида финансирования, а также в зависимости от стоимости проекта [5]. Основными организационными формами системы мониторинга могут выступать:

- формирование рабочей группы или подразделения по скринингу.
- создание рабочих комиссий по скринингу.
- диссипативный скрининг.
- автоматизированная система скрининга проекта.

На практике при создании отдельных аналитических подразделений, в которых обрабатывается собираемая информация, возможен внешний сбор информации методом делегирования другим подразделениям.

В оперативной рабочей группе, созданной исключительно под процесс мониторинга, привлекаются внештатные консультанты либо эксперты.

При диссипативной форме мониторинга сбор и обработка полученной информации осуществляется в отдельных подразделениях в рамках команды проекта. Обобщение же данных осуществляется руководителями отделов, а руководству представляется совокупность отчетов. В случае применения данной технологии мониторинга необходимо соблюдать строгие меры отчетности, определяемыми самим фактором процесса мониторинга проекта, а значит строго соблюдать регламент по исполнению обязанностей.

Современные автоматизированные системы мониторинга априори включают в себя информационные системы, с помощью которых собирается, обрабатывается и передается информация [6].

Мониторинг подразумевает различные инструменты, в том числе экспертную оценку, аналитические методы, совещания, информационную систему управления проектами.

Применение аналитическим методам мониторинга управления проекта сопровождается строгим алгоритмом действий для разработки и исследовании проектов, оценивания результатов его финансовой и производственной деятельности. Минусом таких методов считается неосуществимость получения однозначного решения, тем не менее использование одновременно с другими инструментами может дать отличный результат при мониторинге проекта.

Если отсутствует время или нет способа получить точную информацию о необходимых характеристиках и параметрах, то прибегают к экспертной оценке при мониторинге управления проектом.

Огромное значение в реализации любого проекта играет его команда, обладающая уникальными компетенциями и профессионализмом. Работать в проекте сложнее, так как, часто участникам приходится отчитываться перед двумя начальниками.

Мониторинг и контроль не являются тождественными понятиями. Управленческие решения присутствуют только при контроле процесса, так как контроль относится к функции управления и дает возможность организации добиться поставленных целей, а мониторинг обеспечивает эффективность реализации контроля, которая включает в себя целостность элементов мониторинга в разрезе получения оперативной информации для принятия решений.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОНИТОРИНГА

Эффективность системы мониторинга заключается в необходимости обозначения:

- объекта мониторинга;
- показателей, отчетности и сроков их предоставления, а также ответственных за исполнение;
- программных продуктов для анализа информации;
- меры ответственности исполнителей по проекту.

Наиболее эффективной для организаций является автоматизированная система мониторинга, подразумевающая минимальную потребность в трудовых ресурсах и обеспечивающая автоматизированную

обработку и представление информации пользователям посредством использования программных продуктов. Информационная система преобразует первичную информацию по заданным индикаторам проекта в отчеты о состоянии проекта в целом или отдельных фаз, на основе которых лица, принимающие решения, имеют возможность принимать рациональные управленческие решения.

Эффективность системы мониторинга можно рассмотреть с помощью:

- целевого подхода, включающего в себя анализ достижения заданных значений индикаторов;
- динамического подхода, изучающих изменения заданных индикаторов сравнительно друг друга, в том числе и по времени;
- затратного подхода, включающего в себя сопоставление затрат и результатов;
- ресурсного подхода, устанавливающего эффективность и рациональность расходования ресурсов.

Анализируя различные определения понятия «мониторинг», можно сказать, что мониторинг управления проектом – это прежде всего система, которая позволяет организовать процесс эффективного управления проектом, а также механизм интеграции всех структурных подразделений организации, который обеспечивает согласование и мониторинг деятельности по проекту.

При правильном проектировании систематического процесса жизненного цикла проекта снижается вероятность того, что человеческий фактор – ошибки отдельных лиц – приведут к неоптимальным решениям. С другой стороны, данные не всегда являются безошибочными, что наделяет мониторинг функцией влияния на решения развития бизнеса с сопутствующими мероприятиями на случай возникновения рисков и нештатных ситуаций, препятствующих экономическому развитию организации. Возможность для людей выбирать неправильные данные также подчеркивает необходимость мониторинга жизненного цикла проекта и принятия решений, в отличие от слепого следования указаниям данных.

В современных условиях нестабильности и быстро изменяющимся жизненным условиям для каждой организации важно оперативно реагировать на любые изменения по проекту, что говорит о необходимости получения достоверной и актуальной информации. Для этого необходима эффективная система мониторинга управления проектом, которая позволит предусмотреть все возможные риски и угрозы.

ВЫВОДЫ

Необходимость применения мониторинговых инструментов объясняется сложностью и большими рисками внедрения и изменения динамических систем управления крупного холдинга, где малейшее неправильное изменение может привести к серьезным финансовым потерям и разрушению системы, что недопустимо. Сложностью также является поиск специалиста внутри организации и делегирование ему большого спектра полномочий по мониторингу жизненного цикла проекта.

Динамическое переформатирование системы изнутри, как единственный способ изменения любой динамической системы является архисложным мероприятием, требующим наличия высококлассных специалистов. Для этого существует только один способ – поиск внутри холдинга подходящих кандидатур, в случае необходимости проводится их дообучение до необходимого уровня для минимизации рисков принятия неправильных управленческих решений. После утверждения лиц, участвующих в процессе, готовится кейс с применением самых эффективных систем мониторинга жизненного цикла и начинается реструктуризация управленческого механизма и перевод его на эффективные инструменты управления, которые, в свою очередь, адекватны современным вызовам. В дальнейшем это должно привести к переходу целого ряда компонентов системы управления холдинга на готовые автоматизированные системы мониторинга.

Библиографический список

1. Иванова Т.Б., Переверзев Н.А. Развитие теории жизненного цикла предприятий в современных условиях. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2016;3(99):75–81.
2. Тюлин А.Е., Чурсин А.А., Шамин Р.В., Юдин А.В. Система поддержки принятия решений для управления экономическими процессами по данным, получаемым от интеллектуальной космической системы. Патент на изобретение 2759895 С2, 18.11.2021. Заявка № 2020102948 от 24.01.2020.
3. Матяш Д.В. Организация системы мониторинга в процессе управления проектами компании. *Известия Алтайского государственного университета*. 2013;2-2(78):265–268.
4. Шулимова А.А., Можарова Е.К. Концепция жизненного цикла организации. *Деловой вестник предпринимателя*. 2020;2(2):100–105.

5. Сафронов М.В. *Инструменты управления рисками космических проектов: автореферат дис. ... канд. экон. наук.* Красноярск; 2019. 152 с.
6. Прокопьев О.А. Сравнительный анализ организационных форм систем мониторинга реализации проектов. *Вестник экономики, права и социологии.* 2012;2:68–72.

References

1. Ivanova T.B., Pereverzev N.A. The development of life cycle theory of the enterprises in modern conditions. *Izvestiya SPbGUE.* 2016; 3(99):75–81.
2. Tyulin A.E., Chursin A.A., Shamin R.V., Yudin A.V. *Decision support system for managing economic processes based on data received from an intelligent space system.* Patent for invention 2759895 C2, 18.11.2021. Application No. 2020102948 dated on 24 Jan 2020.
3. Matyash D.V. Organization of the monitoring system in the process of project management. *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta.* 2013;2-2(78):265–268.
4. Shulimova A.A., Mojarova E.K. The concept of the life cycle of the organization. *Delovoi vestnik predprinimatel'ya.* 2020;2(2):100–105.
5. Safronov M.V. *Instruments of management of space project's risks: abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences.* Krasnoyarsk.
6. Prokopiev O.A. Comparative analysis of organizational forms of system of monitoring of projects implementation. *The review of economy, the law and sociology.* 2012;2:68–72.