

УДК 005

Пономарева Вера Алексеевна

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ.**

Аннотация: Система KPI является важной составляющей системы мотивации, а также значимой функцией управления рисками для общей деятельности в рамках реализации проектов. В данной статье рассматривается перечень ключевых показателей эффективности проекта в высокотехнологичных компаниях в условиях неопределенности.

Ключевые слова: ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ, РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

Ponomareva Vera Alekseevna

St.Petersburg State University of Economics

**EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE PROJECT
IMPLEMENTATION UNDER UNCERTAINTY.**

Annotation: The KPI system is an important component of the motivation system, as well as a significant in reducing management risks for all activities within the framework of project implementation. The article provides a list of performance indicators in high-tech companies in the face of project uncertainty.

Key words: KPI, KEY PERFORMANCE INDICATORS, RISK MANAGEMENT

В современном мире экономика характеризуется высоким уровнем неопределенности с учетом продолжающейся пандемии COVID-19, беспрецедентного санкционного давления, замедления темпов производительности труда и других глобальных вызовов экономики. В 2023 году тенденции замедления мировой экономики будут сохраняться, в связи с чем работа как в частном, так и в государственном секторе должна быть перепрофилирована с учетом имеющихся внешних ограничений.

Условия неопределенности диктуют правила управления проектом, когда не все факторы и риски, связанные с проектом, известны на этапе планирования. В таких условиях проектный менеджер должен быть готов к непредвиденным изменениям, которые могут повлиять на достижение результатов проекта. Условия неопределенности выдвигают специфические требования и к самому проектному менеджеру, а именно – высокая гибкость, умение быстро принимать решения и быстро реагировать на изменения как внешней, так и внутренней среды по отношению к границам проектов. Важно уметь анализировать информацию, прогнозировать возможные последствия решений и принимать обоснованные решения, которые способствуют достижению целей проекта.

По мнению автора, к основным принципам проектного менеджмента в условиях неопределенности можно отнести следующие:

1. Гибкость и адаптивность. Проектный менеджер должен быть готов к изменению плана проекта в любой момент, чтобы адаптироваться к новым условиям.
2. Риск-менеджмент. Проектный менеджер должен провести анализ рисков и разработать стратегии для управления рисками.
3. Коммуникация. Коммуникация между участниками проекта должна быть открытой и прозрачной, чтобы команда проекта имела возможность быстро реагировать на изменения.

4. Управление временем. В условиях неопределенности проектный менеджер должен уметь эффективно управлять временем и ресурсами, чтобы достигнуть целей проекта в срок.

5. Команда. Команда проекта должна быть готова к работе в условиях неопределенности и иметь опыт работы в подобных проектах.

Для дальнейшей работы остановимся подробнее на пункте 2.

Управление рисками проекта – это процесс идентификации, анализа, оценки, контроля и управления рисками, которые могут повлиять на достижение целей проекта. Это важный аспект управления проектами, который позволяет предотвращать потенциальные проблемы и минимизировать их негативные последствия.

Шаги управления рисками проекта:

1. Идентификация рисков. Необходимо определить все возможные риски, которые могут возникнуть в ходе проекта.

2. Анализ рисков. Необходимо оценить вероятность возникновения каждого риска и его влияние на проект.

3. Оценка рисков. Необходимо определить приоритетность каждого риска и разработать стратегию управления рисками.

4. Контроль рисков. Необходимо следить за появлением новых рисков и изменением старых, чтобы своевременно принимать меры по их управлению.

5. Управление рисками. Необходимо принимать меры по управлению выявленными рисками, включая разработку планов действий и контроль их выполнения.

Управление рисками проекта позволяет уменьшить вероятность возникновения проблем и повысить шансы на успешное завершение проекта. Однако, полностью избежать рисков невозможно, поэтому важно готовиться к ним заранее и иметь план действий в случае их возникновения.

Одним из инструментов работы с рисками и неопределенностью является система сбалансированных показателей (далее – ССП), которая

может быть применена не только в отношении операционной деятельности, но и в отношении конкретного реализуемого организацией проекта. Это управленческая методика, направленная на формирование единого механизма достижения стратегических целей с учетом реализации конкретных мероприятий, для каждого из которых определен ключевой показатель эффективности (KPI), что позволяет измерять и контролировать основные показатели бизнес-процессов на постоянной основе. Данное направление было разработано Дэвидом Нортоном, президентом фирмы Renaissance Solutions, и Робертом Капланом, профессором Harvard Business School, которые в начале 1990-х г.г. в ходе анализа работы ряда компаний разработали модель оценки их деятельности.

На основе проведенных эмпирических исследований Роберт Каплан и Дейвид Нортон доказали, что успешные компании в своей СПП учитывают, как минимум, четыре перспективы:

- Финансы;
- Клиенты;
- Внутренние бизнес-процессы;
- Обучение и развитие.

Каждая категория имеет свои ключевые показатели, которые помогают бизнесу оценить свою эффективность и прогнозировать будущие результаты.

Таким образом, для успешной реализации проектов в условиях неопределенности представляется целесообразным проведение интеграции СПП и риск-менеджмента, а концепция СПП может быть рассмотрена как методологическая платформа для интеграции управления системными рисками в процессы управления проектами. В статьях по данному направлению рассматриваются различные подходы к такой интеграции, например, расширение состава показателей классической структуры СПП, отражение рисков в дополнительном блоке, трансформация классической

структуры СПП, или же разработка новых показателей деятельности и рисков в компании.

В данной статье будет рассмотрена работа компаний, относящихся к высокотехнологичному сектору, в основу работы которых заложена работа над конкретными проектами.

Совокупность рисков, которым может быть подвержена высокотехнологичная компания, не может быть представлена в классической схеме СПП. Интеграция риск-менеджмента представляется возможной с учетом выделения дополнительной группы системных рисков внешней среды.

В соответствии с основами проектного менеджмента критерии эффективности проекта определяются еще на этапе формирования устава проекта. Именно составляющие факторы критериев эффективности проекта в дальнейшем ложатся в основу будущего состава критериев КРІ. С учетом основных функций управления, стадий проектной реализации, ее содержания, ограничений и рисков акцентируем внимание на трех предметных элементах «треугольника ограничений»: сроки, бюджет и качество проекта. С учетом высокого уровня неопределенности, как было описано ранее, представляется целесообразным включить в систему данных показателей также раздел «системные риски».

Таким образом, представленная модель в отношении проектов высокотехнологичных компаний, реализуемых в условиях повышенной неопределенности, будет состоять из четырех направлений (Рис.1):

- Сроки
- Бюджет
- Качество (содержание) проекта
- **Системные риски.**

Рисунок 1. Система сбалансированных показателей для проектов в условиях неопределенности



Для проектов в высокотехнологичной организации за основу критериев КРІ может быть взят метод освоенного объема (Earned Value Management, EVM), представляющий собой систему, использующую данные о фактическом выполнении работ и их стоимости для определения текущего статуса проекта и прогнозирования его завершения. EVM позволяет управлять проектом, используя фактические данные, а не только плановые значения, что помогает улучшить точность прогнозирования завершения проекта и принимать более обоснованные решения в отношении управления затратами и графиком. Как правило, в EVM используется три ключевых показателя:

1. Запланированные затраты (Planned Value, PV) – это сумма затрат, которая была запланирована на определенный период времени.

2. Фактические затраты (Actual Cost, AC) – это сумма затрат, которая была фактически потрачена на определенный период времени.

3. Освоенный объем (Earned Value, EV) – это стоимость работы, которая была выполнена на определенный период времени, оцененная в соответствии с планом.

4. Бюджет по завершении проекта (Budget At Completion (BAC)) – плановый бюджет проекта в период плановой продолжительности проекта.

В данной модели в отношении системных рисков предлагается ввести следующий критерий эффективности:

5. Расходы на риск-менеджмент (risk management costs, Crm) – расходы, связанные с реализацией риск-менеджмента в отношении конкретного проекта.

Таким образом, описанная выше модель критериев эффективности высокотехнологичных проектов в условиях повышенной неопределенности может быть представлена в соответствии с Таблицей 1:

Таблица 1. Критерии эффективности высокотехнологичных проектов в условиях повышенной неопределенности

Наименование показателя		Формула	Значение показателя
Базовые показатели метода			
PV	Запланированные затраты/Planned Value	Базовый критерий	Сумма затрат, запланированная на определенный период времени, кумулятивно
AC	Фактические затраты/Actual Cost	Базовый критерий	Сумма фактических затрат за период
EV	Освоенный объем/Earned Value	Базовый критерий	Стоимость работы, которая была выполнена за определенный период времени
BAC	Бюджет по завершении проекта/Budget At Completion	Базовый критерий	Плановый бюджет проекта в период плановой продолжительности проекта
C _{rm}	Расходы на риск-менеджмент (в составе затрат)/ Risk management costs	Базовый критерий	Расходы, связанные с реализацией риск-менеджмента в отношении конкретного проекта
Отклонения			
SV	Отклонение по срокам/Schedule Variance	$SV=EV-PV$	Соответствие графику
CV	Отклонение по стоимости/ Cost Variance	$CV = EV-AC$	Соответствие бюджету

VAC	Отклонение при завершении/ Variance At Completion	$VAC = BAC - EAC$	Будет ли проект завершен в рамках запланированного бюджета
VC_{rm}	Отклонение расходов на риск-менеджмент / Risk management costs Variance	$VC_{rm} = VC_{rm1} - VC_{rm0}$, где VC_{rm1} – фактическое значение, VC_{rm0} – плановое значение	Удорожание затрат на риск-менеджмент
Индексы KPI			
SPI	Индекс выполнения расписания/ Schedule Perfomance Index	$SPI = EV / PV$	Эффективность использования времени реализации проекта
CPI	Индекс выполнения стоимости/ Cost Perfomance Index	$CPI = EV / AC$	Эффективность использования ресурсов при реализации проекта
TCPI	Индекс необходимой эффективности/ To-Complete Perfomance Index	$TCPI = (BAC - EV) / (BAC - A)$	Насколько эффективно должны использоваться ресурсы для успешного завершения проекта
C_{rmI}	Индекс затрат на риски в общем составе затрат проекта/ Risk management costs Index	$C_{rmI} = C_{rm} / AC$	Доля затрат на риск-менеджмент в общей сумме затрат
Прогнозы			
EACt	Прогнозная продолжительность проекта/Time Estimate at Completion	$EACt = Nt / SPI$, где Nt – количество периодов реализации проекта	Вероятная продолжительность проекта
EAC	Прогнозная стоимость проекта/Estimate of Completion	$EAC = AC / CPI$	Ожидаемая стоимость проекта

В качестве критериев для оценки реализации проекта предлагается использовать 4 индекса KPI. В связи с тем, что сотрудники, входящие в проектную команду в соответствии с базовой матричной системой управления, продолжают выполнять операционные задачи на основных местах работы, увеличение количества критериев может нарушать требования экономности и непротиворечивости системы мотивации персонала.

Взаимосвязь количества показателей эффективности и параметров управления проектом представлена на Рисунке 2.

Рисунок 2. Взаимосвязь количества показателей эффективности и параметров управления проектом



В заключение статьи стоит отметить, что ССП помогает работать с неопределенностью, так как позволяет контролировать и анализировать ключевые показатели, что помогает принимать решения на основе фактов, а не предположений, а также позволяет быть готовым к изменениям в среде и быстро адаптироваться к новым условиям.

В результате описания элементов и последовательной их реализации при помощи методологии ССП менеджер проектов получает возможность концентрации усилий на стратегически важных для проекта направлениях и задачах, ведь заложенные в структуру предложенных КРІ элементы проекта являются базовыми для достижения его целей и результатов. Все элементы каскадированы и доведены до команды проекта, что позволяет сохранять концентрацию усилий на основных целях проекта на всех уровнях и этапах его реализации. Каждый член проектной команды при использовании описанной модели самостоятельно может оценить результативность своих действий, что оказывает непосредственное влияние на мотивацию, а прозрачность критериев делает эту систему доступной на всех уровнях проводимой работы. Наличие у каждой задачи в рамках проекта конкретно измеримых показателей ее достижения позволяет всем участникам процесса понимать свою роль в реализации проекта. Главный результат внедрения

модели – обеспечение контроля и повышение управляемости процессов в границах проекта.

Использованные источники:

1. Приказ Федеральной службы государственной статистики РФ «Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации» от 15.12.2017 № 832.
2. Ключков А.К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. — М.: Эксмо, 2010. — 103 с.
3. Скобелева И.П., Санжиева Т.В. Адаптация риск-менеджмента к современным концепциям стратегического управления компанией //
4. Современные аспекты экономики. — 2013. — №4(188). — С. 50–55.
5. Использование методологии КРІ в проектах // Projectimo URL: <http://projectimo.ru/strategicheskoe-planirovanie/klyuchevye-pokazateli-ehffektivnosti-kpi.html#KPI> (дата обращения: 22.08.2023).
6. Макарова В.А. Анализ и оценка экономической эффективности риск-менеджмента // CPPM. 2015. №3 (90). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-otsenka-ekonomicheskoy-effektivnosti-risk-menedzhmenta> (дата обращения: 22.08.2023).
7. Лощина И.И. BSC (Сбалансированная система показателей) и Business Studio // «BYTE/Россия». - Москва: BYTE, 2020. - С. 15-18.
Макарова В. А., Скобелева И. П., Легостаева Н. В., Малиновская О. В., Котов С. А., Бунакова Е. В. СПб. : Издательство Политехнического университета, 2014