

УДК 001.895

**ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ***П.Н. Дробот<sup>1</sup>, А.Ш. Галиуллина<sup>2</sup>, В.А. Тимофеева<sup>2</sup>, А.А. Сбитнева<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники<sup>2</sup>Университет ИТМО

Адрес для переписки: pavel.n.drobot@tusur.ru; galiullinaalbina1@gmail.com

**Информация о статье:**

Поступила в редакцию 01.06.2020, принята к печати 24.06.2020

Язык статьи – русский

**Ссылка для цитирования:** Дробот П.Н., Галиуллина А.Ш., Тимофеева В.А., Сбитнева А.А. Инструменты управления инновационными проектами // Экономика. Право. Инновации. 2020. № 2. С. 46–53.

**Аннотация:** Управление проектами имеет большое значение при ведении проектной деятельности, которая на сегодняшний день получила огромную популярность и используется во множестве компаний различных сфер деятельности. Важное место в управлении проектами занимают различные инструменты, которые являются залогом успешной реализации проекта. Данная статья посвящена инструментам управления инновационными проектами. Каждый проект имеет конечную цель, и для ее достижения необходимо организовывать этапы проекта с учетом временных и финансовых ограничений. Для этого существуют инструменты управления проектами, которые и помогают достигать запланированных результатов в реализации различных проектов. Целью данной работы является анализ практики применения инструментов управления инновационными проектами. В статье рассматриваются наиболее значимые инструменты для проектной деятельности, раскрывается их суть при управлении проектом, а также приводится их применение к проекту «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок» компании ООО «Элекард». Результатами исследования является описание инструментов управления проектами и представление их практического применения на проекте «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Значимость проделанной работы для компании заключается в выходных данных. Использование полученных результатов может помочь в реализации данного проекта. По итогу проделанной работы был сделан вывод о том, что применение инструментов управления проектами позволяет оценить ключевые параметры проекта, сформировать перечень задач проекта, оценить ресурсы и степень влияния окружающей среды. А также построить концепцию взаимодействия членов команды, описать способы их взаимодействия, определить фазы и этапы реализации проекта, выявить существующие ограничения, установить заинтересованные стороны проекта и в последующем конкретизировать ожидаемые от проекта результаты.

**Ключевые слова:** проектная деятельность, инновационный проект, инструменты управления проектами, классификация, окружение проекта, стейкхолдеры, матрица ответственности

**INNOVATION PROJECT MANAGEMENT TOOLS***P. Drobot<sup>1</sup>, A. Galiullina<sup>2</sup>, V. Timofeeva<sup>2</sup>, A. Sbitneva<sup>1</sup>*<sup>1</sup>Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics<sup>2</sup>ITMO University

Corresponding authors: pavel.n.drobot@tusur.ru; galiullinaalbina1@gmail.com

**Article info:**

Received 01.06.2020, accepted 24.06.2020

Article in Russian

**For citation:** P. Drobot, A. Galiullina, V. Timofeeva, A. Sbitneva. Innovation project management. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2020. No. 2. pp. 46–53.

**Abstract:** Project management is of great importance in the conduct of project activities, which today has become very popular and is used in a variety of companies in various fields of activity. An important place in project management is occupied by various tools that are the key to successful project implementation. This article is devoted to the innovation project management tools. Each project has an ultimate goal and to achieve it is necessary to organize the stages of the project taking into account time and financial constraints. To do this, there are project management tools that help various projects (in different fields of activity) achieve the planned results. To date, it is relevant to take into consideration the project management tools, allowing to evaluate the components of the project, both individually and in integrity throughout its existence. The aim of this work is to analyse the practice of using innovative project management tools. The article discusses the most significant tools for project activities, reveals their essence when managing the project, and also describes their application to the project «Promotion of the innovative product «StreamEye Studio» to the market» by LLC Elecard. The results of the research are a description of project management tools and their practical application in the project «Promotion of the innovative product «StreamEye Studio» on the market». The significance of the research implemented for the company lies in the output. The use of the obtained results may contribute to the implementation of this project. Based on the results of the work, it was concluded that the use of project management tools allows to evaluate key project parameters, to create a list of project tasks, assess resources and the degree of environmental impact. And to build a concept for the interaction of team members, to describe how they interact, to determine the phases and stages of the project, to identify existing constraints, to establish project stakeholders and to subsequently specify the expected results from the project.

**Keywords:** project activity, innovative project, project management tools, classification, project environment, stakeholders, responsibility matrix

**Введение.** По данным Российской ассоциации Управления Проектами «СОВНЕТ», около 40% целенаправленной общественно полезной деятельности, реализуется через различные проекты. Профессиональное управление проектами позволяет эффективно распределить ответственность и обязанности между участниками проекта, экономить до 30% времени и до 20% средств, снизить риски неуспеха проектов [5].

Проектная деятельность на сегодняшний день получила огромную популярность и используется во множестве компаний, поэтому управление проектами имеет большое значение при данном виде деятельности. Важное место в управлении проектами занимают различные инструменты, которые являются залогом успешной реализации проекта.

Итогами реализации любого инновационного проекта являются результаты, которые закладываются еще в начале разработки проекта, и для того, чтобы они были удовлетворительными, необходимо правильно сочетать все важные составляющие: задачи, цели, затраты, критерии и характеристики этапов проекта и т.д. Именно для данной цели были разработаны инструменты управления проектами.

Применение инструментов по управлению проектами осуществлялось на примере работы над проектом «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Данный проект является проектом

компании ООО «Elecard», занимающейся разработкой программного обеспечения.

Предмет исследования – продукт «StreamEye Studio». Это набор приложений для профессионального анализа качества видеоматериала и обнаружения ошибок в закодированном потоке для дальнейшей оптимизации сжатия видео и проверки соответствия стандартам [1]. Объектом исследования выступают инструменты управления инновационными проектами.

**Цель исследования.** Инновационный проект – это совокупность различного рода деятельности, которая в целостности представляет многообразную систему взаимосвязанных мероприятий, которые направлены на решение определенных целей и задач. Всей этой системой необходимо управлять для эффективной реализации проекта, поэтому актуальным представляется рассмотрение инструментов управления проектом, позволяющим давать оценку составляющим проекта как по отдельности, так и в целостности на всем протяжении его существования. Целью данной работы является анализ практики применения инструментов управления инновационными проектами для проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок».

**Методы и материалы исследования.** Основным методом исследования выступает анализ. Среди наиболее значимых источников можно выделить научные статьи и

государственные стандарты. В работе Матяш С.А. «Жизненный цикл проекта. Процессы управления проектами» приводится классификация фаз жизненного цикла проекта [3], что послужило теоретической основой для анализа предмета исследования. В работе Махуренко Г.С., Степанова О.Н. «Анализ внешней среды окружения проекта» была использована информация для проведения анализа внешней среды проекта [4]. Особое внимание было уделено книге Первушина В.А. «Практика управления инновационными проектами» [6]. Данное учебное пособие позволило выполнить пункты анализа, связанные с уставом проекта. Были определены стейкхолдеры проекта, обозначен пункт о результатах проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye

Studio» на рынок» и требования к результату проекта, выделены критерии успешности проекта и его ограничения, построена матрица ответственности и матрица коммуникаций проекта. Среди государственных стандартов был использован ГОСТ Р ИСО 21500-2014 [2].

**Полученные результаты.** В данной части работы представлены результаты применения инструментов управления инновационными проектами для проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок.

В первую очередь, для управления проектом важно определить его классификацию. Необходимо отнести проект к определенному типу в зависимости от признака классификации (Таблица 1).

Таблица 1

**Классификация проекта  
«Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок»**

<b>По масштабу: мелкий</b>	<b>По длительности: краткосрочный</b>	<b>По сложности: простой</b>
Проект невелик по масштабу, прост и ограничен объемами	Запланированная продолжительность проекта менее 3 лет. Является оперативным проектом компании	Проект не предполагает наличия технических и сложных ресурсных задач, решение которых предполагает нетрадиционные подходы и повышение затрат на их решение
<b>По типу: экономический</b>	<b>По классу: монопроект</b>	<b>По виду: организационный</b>
Проект направлен на активацию потребительского спроса	Один целостный проект с четко очерченными ресурсами, временными рамками и с единой проектной командой	Проект подразумевает разработку документации, которая должна регламентировать стратегию продвижения продукта на рынок

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 21500-2014 проекты, как правило, подразделяют на фазы, состав и содержание которых определяются потребностями управления и контроля [2]. В свою очередь, фазы проекта в целостности представляют собой жизненный цикл. Кроме того, принято дробить каждую фазу жизненного цикла проекта на стадии, в

дальнейшем стадии могут быть поделены на этапы (Рисунок 1) [3]. Важно понимать, что каждый проект реализуется, взаимодействуя с окружающей проект средой – государством, обществом, предприятием, командой проекта, его заказчиками, подрядчиками и т.д., поэтому очень важно для управления проектом оценить его окружение (Таблица 2) [4].

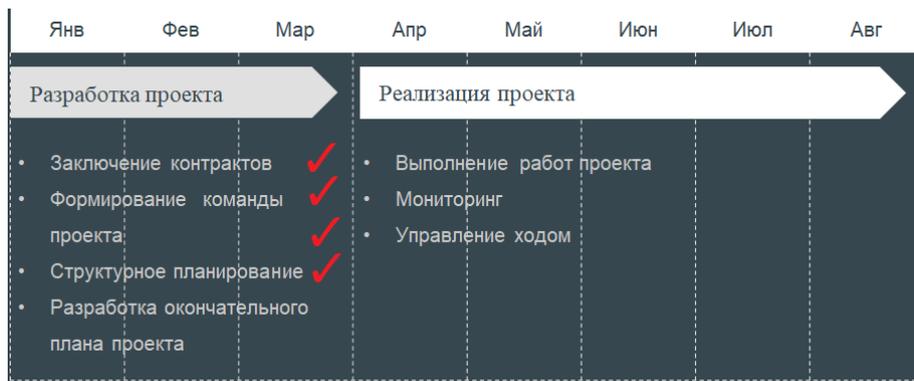


Рисунок 1. Жизненный цикл проекта «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок»

Таблица 2

Степень влияния факторов окружения проекта

Сферы влияния окружения проекта	Тип проекта								
	Политика	Экономика	Общество	Закон и право	Наука и техника	Культура	Природа	Экология	Инфраструктура
	0	3	0	2	2	0	0	0	1

0 – нет влияния; 1 – малое влияние; 2 – среднее влияние; 3 – сильное влияние

Также немаловажным в управлении проектом является комплексное сопровождение проекта в виде разработки устава проекта. Устав проекта – это документ, который формализует ключевые договоренности по всем измерениям проекта между его участниками. Он разрабатывается в ходе инициации проекта, до решения о его начале. Устав разрабатывается для каждого проекта индивидуально и может включать различные разделы [6]:

1. Стейкхолдеры проекта.
2. Результаты проекта и требования к результату проекта.
3. Критерии успешности проекта.
4. Ограничения проекта.
5. Матрица ответственности и матрица

коммуникаций проекта.

Стейкхолдер-анализ помогает выявить всех заинтересованных в проекте сторон, имеющих влияние на ход проекта, а также определить их интересы (Таблица 3), что в дальнейшем позволяет определить сложности, которые могут возникнуть в процессе взаимодействия с каждым из выявленных стейкхолдеров.

Основным результатом проекта является достижение поставленной основной цели проекта (Таблица 4). Результат проекта описывают через формулировку целей. Описание должно быть максимально точным, содержать показатели, которые должны быть достигнуты по завершении проекта [8].

## Стейкхолдер-анализ

Стейкхолдер	Что он может дать проекту?	Что проект может дать ему?
Команда проекта	Соответствующее комплексное сопровождение продукта и выработанную стратегию его дальнейшего развития	Деньги, развитие, приглашение в другие проекты, карьерный рост
Инвесторы	Вложения (деньги), помощь в решении различных проблем посредством «связей»	Возврат вложений с максимальной возможной прибылью
Потребители	Предпочтения о получении информации о продукте, информацию о проблемах и потребностях, информацию о каналах закупок	Всю необходимую информацию по продукту, удобный процесс покупки
Конкуренты	Идею и тактику стратегии продвижения, мотивацию «завоевать» больше рыночных сегментов, объединение в альянс	
Регулирующие органы	Разрешение и проверку вопросов и условий выполнения проекта, лицензию, сертификацию	Решить проблемы в пределах своих полномочий и собрать налоги в бюджет
Печатное специализированное СМИ	Специализированные статьи, которые будут поддерживать эффект прямой рекламы и усиливать его, а также повышение узнаваемости торговой марки	Деньги, деловых партнеров, лицензию на использование своих продуктов или услуг
Деловые партнеры	Предоставляют специализированную экспертную помощь: осуществляют установку, настройку продукта в соответствии с требованиями пользователя, а также осуществляют помощь в обучении	Лицензию на использование своих продуктов или услуг, продвижение и узнаваемость компании, следовательно, увеличение получаемой прибыли

## Результаты проекта для оценки успешности реализации

Результат проекта	Требования к результату проекта	Предоставление материала
Сегментация рынка потребителей продукта	Полученные материалы должны быть оценены с точки зрения достаточности	Схема сегментированного рынка
Конкурентный анализ по продукту «StreamEye Studio»	Конкурентный анализ должен затрагивать весь набор характеристик сравниваемых продуктов	Отчет о проделанной работе

Результат проекта	Требования к результату проекта	Предоставление материала
Практические методы поиска потребителей продукта «StreamEye Studio»	Предоставленные данные должны отражать всю полноту проверенных методов и доказательство того, что выбранные «лучшие»	Информационно-методический материал «Практические методы поиска потребителей продукта «StreamEye Studio»
Стратегия продвижения продукта «StreamEye Studio»	Предоставленные данные должны быть оценены с точки зрения достаточности	Информационно-методический материал «Стратегия продвижения продукта «StreamEye Studio»»
Тактика продаж продукта «StreamEye Studio»	Тактика продаж должна отражать информацию об участниках схемы принятия решений, общий порядок действий и структуру общения на этапах продаж	Информационно-методический материал «Тактика продаж продукта «StreamEye Studio»»
Наличие интернет-страницы на сайте компании	Страница сайта должна отражать полную информацию по продукту «StreamEye Studio», а также методов его тестирования и покупки	Отчет о создании
Количество клиентов, подписавших соглашение о покупке продукта «StreamEye Studio» не менее 50 компаний		Соглашения

Еще одними важными критериями оказывают существенное влияние на управления проектами являются ограничения. Данный инструмент позволяет описать факторы и условия, которые процесс реализации проекта и соответственно влияют на конечный результат (Таблица 5).

Таблица 5

## Ограничения проекта

Ограничения проекта	Описание ограничений
Время исполнения проекта	120 дней без учета праздничных дней
Проектные затраты	Фонд оплаты труда для команды проекта - 880 000 р. Премия - 350 000 р.
Организационные ограничения	Любой этап выполнения работы должен быть реализован членом команды, имеющим компетенции в данной области.  Этапы работ согласуются с руководителями подразделения маркетинговых исследований и отделом продаж.

Ограничения проекта	Описание ограничений
Время команды проекта	<p>Ответственный за проект выделяет 60% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – сотрудники отдела продаж – до 80% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – сотрудники отдела маркетинговых исследований – до 80% своего рабочего времени.</p> <p>Члены команды – технический консультант и переводчик – до 20% своего рабочего времени.</p>

Матрица ответственности определяет степень ответственности каждого члена команды за ту или иную задачу (этап), если он имеет к ней отношение (Таблица 6). Степеней

ответственности может быть много. Например, РМВОК определяет четыре вида ответственности: ответственный, исполнитель, консультант, наблюдатель [9].

Таблица 6

Матрица ответственности по проекту

Ответственный / Этап	Менеджер проекта	Аналитик рынка	Менеджер по продукту	Менеджер по продажам
Проведение маркетинговых исследований	У	И, О	И	
Разработка стратегии продвижения продукта	У	К	И, О	И
Разработка тактики продаж продукта	У	К	И	И, О

В свою очередь матрица коммуникаций проекта позволяет сотрудникам эффективно взаимодействовать и выполнять свои задачи (таблица 7). Основная цель плана коммуникаций проекта – обеспечить эффективность взаимодействия сотрудников [7].

**Полученные результаты.** Была выполнена цель исследования, а именно, рассмотрены инструменты управления проектами. Представлено их практическое применения на проекте «Продвижение инновационного продукта «StreamEye Studio» на рынок». Практическая значимость проделанной работы для компании ООО «Элекард»

заключается в практическом использовании выходных данных. Полученные результаты были включены компанией в стратегию продвижения продукта на рынок.

При анализе научной литературы не было найдено ни одной научной работы, в которой был представлен комплекс инструментов управления проектами. Данная статья может служить апробационным кейсом для компаний, которые используют в своей деятельности инструменты управления проектами, при разработке стратегий, направленных на продвижение и коммерциализацию продуктов.

## Матрица коммуникации проекта

Информация	Отправитель	Получатель	Способ коммуникации / частота
Информирование о достигнутом результате за период	Руководитель проекта	Инвестор	Электронная почта / один раз в месяц
Информирование о дате, месте и времени совещания	Руководитель проекта	Проектная команда	Совещание / один раз в неделю
Запрос на изменение утвержденного содержания проекта	Проектная команда	Руководитель проекта	Электронная почта, совещание / по мере появления
Наступление какого-либо риска или проблемы, влияющей на успешное завершение проекта	Проектная команда	Руководитель проекта	Электронная почта, совещание / по мере появления
Письмо на любую другую тему по проекту	Проектная команда	Любой член команды проекта	Электронная почта / по мере необходимости

**Выводы.** В заключение стоит отметить, что применение инструментов управления проектами позволяет оценить ключевые параметры проекта, сформировать перечень задач проекта, оценить ресурсы и степень влияния окружающей среды, построить концепцию взаимодействия членов

команды, а также описать способы их взаимодействия, определить фазы и этапы реализации проекта, выявить существующие ограничения, установить заинтересованных сторон проекта, и в последующем конкретизировать ожидаемые от проекта результаты.

**Список литературы:**

1. StreamEye Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elecard.com/ru/products/video-analysis/streameye-studio>
2. ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту. – М.: Стандартинформ, 2015. – 50 с.
3. Матяш С.А., Акуа Э.-Д.А. Жизненный цикл проекта. Процессы управления проектами // Новое поколение. 2015. № 7. С. 167–173.
4. Махуренко Г.С., Степанов О.Н. Анализ внешней среды окружения проекта // Управление проектами и развитие производства. 2017. № 2. С. 99–105.
5. Пак В.Д., Нужина Н.И. Что такое проект? Определение и признаки // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 8 (15). С. 133–134.
6. Первушин В.А. Практика управления инновационными проектами. – М.: Дело, 2014. – 209 с.
7. План коммуникаций проекта [Электронный ресурс]. – Режим работы: <https://rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.htm>
8. Результат проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sisu.ut.ee/basic\\_of\\_project\\_work/](https://sisu.ut.ee/basic_of_project_work/)
9. Стандарт управления проектами РМВОК: Матрица ответственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bodunov.org/index.php/features/35-pmbok/>

**References:**

1. StreamEye Studio. Available at: <https://www.elecard.com/ru/products/video-analysis/streameye-stdio> (in Rus)
2. State Standard 21500–2014. Project Management Guide. *Standartinform Publ.* 2015. 50 p. (in Rus)
3. S. Matyash, E.-D. Akua. Project life cycle. Project management processes. *Novoe pokolenie*. 2015. No. 7. pp. 167–173. (in Rus)
4. G. Makhurenko, O. Stepanov. Analysis of the external environment of the project environment. *Upravlenie proektami i razvitie proizvodstva*. 2017. No. 2. pp. 99–105. (in Rus)
5. V. Pak, N. Nuzhina. What is a project? Definition and features. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 2013. No. 8 (15). pp.133–134. (in Rus)
6. V. Pervushin. Innovation Project Management Practice. *Moskva, Delo*. 2014. 209 p. (in Rus)
7. Project communications plan. Available at: [www.rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.html](http://www.rzbpm.ru/pm/plan-kommunikacij-proekta.html) (in Rus)
8. Project result. Available at: [https://sisu.ut.ee/basic\\_of\\_project\\_work/](https://sisu.ut.ee/basic_of_project_work/) (in Rus)
9. PMBUK Project Management Standard: Responsibility Matrix. Available at: <http://www.bodunov.org/index.php/features/35-pmbok/> (in Rus)