

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ В НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

А.В. Власов

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России. 119454, Россия, Москва, проспект Вернадского, 76.

Управление проектами в России на протяжении последних лет широко применяется в различных отраслях экономики. Проекты, реализуемые в различных сферах деятельности, разными специалистами, имеют значительные отличия между собой. Поэтому для выбора оптимального подхода к управлению конкретным проектом предварительно необходимо выявить отличительные особенности данного типа и вида проекта. Применение классификации проектов как основы структурного видения позволяет оптимизировать методы и средства управления конкретными проектами и повысить эффективность их реализации. В статье проведен анализ классификации проектов в проектном управлении. Выявлены основные классификационные признаки и типы проектов, которые наиболее распространены используются в научной литературе и практической деятельности. В ходе проведенного анализа определены новые подходы к классификации проектов различных российских и зарубежных авторов, приведена авторская оценка таких подходов, а также выявлены положительные стороны и отмечены недостатки. В ходе проведенного исследования установлено, что представленные подходы к классификации управления проектами в недостаточной степени учитывают отрасль экономики, в которой они реализуются. Так, проекты, реализуемые в различных отраслях экономики, как правило, имеют различные задачи. Следовательно, классификация проектов в проектном управлении для отдельной отрасли экономики может иметь вид и тип проекта применительно только для этой отрасли экономики и иметь свои отличительные классификационные признаки. В качестве отдельной отрасли экономики рассматривается нефтегазодобывающая, которая формирует основу государственного бюджета многих государств, в том числе и Российской Федерации. В статье рассмотрены наиболее известные нефтегазодобывающие проекты, реализованные в последние годы. Анализ проанализированных нами проектов показал, что они имеют ряд особенностей, отличных от других проектов. Следовательно, для детализированной классификации нефтегазодобывающих проектов нами представлены авторские классификационные признаки проектов, которые в значительной степени влияют на финансовые затраты и сроки реализации нефтегазодобывающего проекта.

Ключевые слова: проект, управление, управление проектами, классификация проектов, нефтегазодобывающая отрасль, анализ нефтегазодобывающих проектов.

На сегодняшний день одним из ключевых понятий современного менеджмента является управление проектом (Project Management). Под управлением проекта понимается планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленных на эффективное достижение целей проекта [4].

Во многих развитых и развивающихся странах управление проектами является наиболее эффективным инструментом планирования, контроля и координации осуществления проектов. Характерными чертами проекта являются: направленность на достижение целей, ограниченная протяженность во времени, ограниченность требуемых ресурсов, уникальность.

В настоящее время управление проектами является предметом активного научного исследования. Это связано с ростом популярности применения проектного управления в различных сферах экономики и бизнеса. Исследованием проектного управления занимались многие ученые и практики: Анисимов С.Н., Анисимова Е.В., Грашина М., Дункан В., Керзнер Д. (Kerzner D.), Клиффорд Г. (Clifford G.), Крейн Р. (Crane P.), Локк Д. (Locke D.), Мартин П. (Martin P.), Попов Ю.И., Тейт К. (Tate K.), Фунтов В.Н.

Многообразие осуществляемых проектов достаточно велико. Классификация проектов позволяет достаточно четко ранжировать перспективные и реализуемые проекты, и как

следствие, ставить выполнимые цели, задавать реальные сроки достижения целей и привлекать оптимально необходимые ресурсы для их успешной реализации.

Проведенный анализ классификации проектов различных авторов показывает, что многие исследователи классифицируют проекты по схожим критериям (табл. 1). Представленные в таблице 1 классификационные признаки являются наиболее распространенные.

Однако, некоторые авторы определяют новые подходы к классификации проектов. Так, И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников [7, с. 61] выделяют классификационные признаки по характеру целевой задачи проекта и по главной причине возникновения проекта. По характеру целевой задачи проекта авторы выделяют следующие типы проектов: антикризисный, маркетинговый, образовательный, реформирование (реструктуризация), инновационный, чрезвычайный.

По главной причине возникновения проекта, авторы определяют такие типы проектов, как «открывшиеся возможности», «чрезвычайная ситуация», «необходимость структурно-функциональных преобразований», «реорганизация», «реструктуризация», «реинжиниринг». По нашему мнению, выделенные авторами классификационные признаки имеют схожий смысловой характер и могут быть объединены в один классификационный признак.

Таблица 1.

Классификация проектов в проектном управлении.

Авторы	Классификационные признаки	Типы проектов
Мазур И. И., Шапиро В. Д., Воропаев В. И., Войку И.П., Полковников А.В., Дубовик М.Ф., Бурков В.Н., Новиков Д.А.	По масштабу (размеру) проекта	1. Малый 2. Средний 3. Крупный (мегапроект)
	По составу и структуре проекта и его предметной области	1. Монопроект 2. Мультипроект 3. Мегапроект
	По основным сферам деятельности	1. Социальные 2. Экономические 3. Организационные 4. Технические 5. Смешанные
	По продолжительности периода осуществления	1. Краткосрочный 2. Среднесрочный 3. Долгосрочный
Мазур И. И., Шапиро В. Д., Войку И.П., Полковников А.В., Дубовик М.Ф., Бурков В.Н., Новиков Д.А.	По характеру предметной области	1. Учебно-образовательный 2. Научно-исследовательский 3. Инвестиционный 4. Инновационный 5. Комбинированный
Мазур И. И. и Шапиро В. Д., Воропаев В. И., Войку И.П., Бурков В.Н., Новиков Д.А.	По сложности осуществления проектов	1. Простой 2. Сложный (организационно-сложный, технически-сложный, ресурсно-сложный, комплексно-сложный) 3. Очень сложный
Мазур И. И., Шапиро В. Д., Войку И.П.,	По требованиям к качеству и способам его обеспечения	1. Бездефектный 2. Модульный 3. Стандартный
Мазур И. И. и Шапиро В. Д., Воропаев В. И., Войку И.П.,	По уровню участников	1. Отечественный 2. Зарубежный 3. Совместный

Источники: составлено автором на основе анализа данных [1], [2], [7], [9].

■ Мировая экономика

В свою очередь Д. Локк [6, стр. 12] считает, что все проекты могут быть классифицированы по 4 основным категориям:

1. Проекты в области инженерно-строительных, строительных, нефтехимических, добывающих и карьерных работ (осуществляются на территории, подверженной воздействию факторов, удаленных от головного офиса подрядчика).

2. Промышленные проекты для разработки новой продукции или для производства частей оборудования (реализация проектов осуществляется на заводе или на основной территории организации).

3. Управленческие проекты (подразумевают участие руководства или координацию деятельности для получения конечного результата, который нельзя определить как деталь оборудования или объект строительства).

4. Научно-исследовательские проекты (нацелены на исследование с высокой долей риска неосуществления).

По нашему мнению, при классификации проектов Д. Локк в значительной степени опирается на техническую составляющую самого проекта и не охватывает весь перечень проектов, которые могут реализованы. Таковыми могут являться социальные и (или) организационные проекты, которые не попадают ни под одну из представленных Д. Локком категорий.

Также, с точки зрения технической составляющей рассматривает проекты Г. Дитхелм [5, с.26-28], который разделяет проекты на технические и не технические. При этом осуществление технических проектов по большей части будет находиться в руках инженеров, которые обладают так называемыми *hardskills* (жесткими навыками), а именно умением вычислять, рассчитывать, принимать во внимание контрольные таблицы. Не технические проекты в значительной степени ориентированы на *soft skills* (мягкие навыки), которые относятся к таким понятиям, как мотивирование участников проекта. Такими навыками обладают психологи, социологи, экономисты и др.

По нашему мнению, классификация технической составляющей Г. Дитхелма носит в целом узкоспециализированный характер. Так, раскрытие сущности технических и нетехнических понятий говорит о том, что автор отделяет технические проекты от других проектов, к которым могут относиться социальные, экономические, организационные и другие проекты. Непонятно, к какой категории автор будет относить проекты, в которых задействованы как инженеры, так и экономисты, социологи, менеджеры. По нашему мнению, подобная форма классификации проектов более детально раскрыта в представленной нами таблице 1. по основным сферам деятельности проекта.

Другим, наиболее интересным новаторским подходом представляется классификация проектов Г. Дитхелма [5, с.30] и В. Володина [3, с. 13]

по степени известности проблемы, которые делятся на традиционные и нетрадиционные проекты. В. Володин отмечает, что нетрадиционные проекты предполагают максимальную степень неопределенности и могут появляться как ответ на неожиданные ситуации, возникающие помимо воли руководства организации и требующие немедленного и радикального реагирования. В свою очередь традиционные проекты подразумевают некоторую повторяемость, в которой основные характеристики совпадают. Традиционные проекты разрабатываются для стратегических целей руководства, в которой четко определены цели, задачи, издержки, сроки выполнения работ, а в нетрадиционных проектах стратегические цели навязываются высшему руководству извне, в котором цели, задачи, издержки, сроки выполнения работ формируются на всем протяжении жизненного цикла проекта [3, с. 13-14]. Г. Дитхелм в качестве традиционных проектов рассматривает стандартные проекты, при осуществлении которых, имеется возможность опираться на общеизвестную технологию и планирование результатов, а к нетрадиционным относит мероприятия, которые представляют собой сотрудничество между предприятиями. Кроме того, Г. Дитхелм к нетрадиционным проектам относит проекты в момент их первого испытания [5, с.30]. На наш взгляд, разделение проектов на традиционные и нетрадиционные, в определенной степени помогает более детально разобраться с характером и степенью инновационности проекта, поэтому является очень важным классификационным признаком.

Таким образом, рассмотренные классификации проектов, позволяют сделать вывод о том, что подходы к классификации управления проектами в недостаточной степени учитывают отрасль экономики, в которой они реализуются. Проекты, реализуемые в различных отраслях экономики, как правило, имеют различные задачи. Определенная отрасль экономики может иметь отличные от других отраслей экономики признаки.

Рассмотрим это более подробно для нефтегазодобывающей отрасли, которая по праву считается одной из крупнейших и динамично растущих секторов экономики в мире. Её эффективная работа, во многом, определяет жизнеобеспечение многих государств Ближнего Востока, Венесуэлы, России и многих других.

Для нефтегазодобывающей отрасли приоритетными задачами при управлении проектами являются сокращение расходов, соблюдение законов об охране окружающей среды и оптимизации запасов.

Необходимо отметить, что проекты, реализуемые в нефтегазодобывающей области, имеют значительные различия между собой. Для выбора определенного подхода к управлению проектом в нефтегазодобывающей сфере предварительно необходимо разобраться с классификационными особенностями того или иного

проекта. Рассмотрим наиболее известные нефтегазодобывающие проекты, реализованные в последние годы.

В декабре 2006 г. завод по сжижению природного газа в Хаммерфесте на острове Мелкя в северной части Норвегии сменил статус строительной площадки на действующий газоперерабатывающий комплекс [10]. Данный комплекс является частью проекта по сжижению природного газа на месторождениях Сновит, Альбатрос и Аскелад в Баренцевом море (глубина моря 240-345 м), расположенных в 140 км к северо-западу от норвежского г. Хаммерфест. Месторождения были открыты в начале 80-х гг. прошлого века. Помимо того, что этот завод по сжижению природного газа находится на самой высокой широте (71° северной широты) из всех аналогичных предприятий в мире и оснащен первым в Европе экспортным терминалом по сжижению природного газа. Данный высоко-технологичный проект имеет крупнейшее значение для планируемой разработки крупных разведанных и потенциальных запасов газа в российском секторе Баренцева моря.

Проект «Сновит» (в переводе с норвежского «Белоснежка») – это первый проект по работе со сжиженным газом в арктических условиях. «Сновит» является крупнейшим из трех разрабатываемых по проекту месторождений, на долю которого приходится 50% запасов. Месторождение содержит нефтеносный горизонт, однако экономическая целесообразность его разработки пока не была подтверждена. В соответствии с утвержденным планом разработки с трех стандартных донных опорных модулей было пробурено восемь подводных скважин. Отдельная подводная опорная плита использовалась для бурения скважины для повторной закачки двуокиси углерода. В освоении месторождения «Сновит» положено начало эффективной технологии транспортировки необработанной смеси нефти, газа и воды на расстояние более 140 километров от месторождения к берегу.

Первоначально планировалось завершить строительство и запустить завод в октябре 2006 г. В середине 2005 г. этот график был скорректирован и начало эксплуатации завода было перенесено на конец 2007 г. После одобрения проекта норвежским парламентом в 2002 г. на его реализацию был выделен бюджет в размере 39 млрд. норвежских крон (~6,1 миллиарда долларов США). В ходе реализации проекта было несколько задержек и отсрочек, и окончательная стоимость проекта была официально увеличена до 59 миллиардов крон (~9,3 миллиарда долларов США) в 2006 г. (1 шведская крона ≈ 0,16 долларов США на январь 2007 г.).

В России одним из наиболее успешных нефтегазодобывающих проектов является проект «Сахалин-2», реализуемый на острове Сахалин в тяжелых субарктических условиях. В рамках проекта «Сахалин-2» предусмотрено поэтапное освоение Пильгун-Астохского нефтяного

и Лунского газового месторождений. Оба месторождения расположены в 13-16 км от северо-восточного побережья острова Сахалин. Суммарные извлекаемые запасы этих двух месторождений составляют порядка 150 млн. т. (свыше 1 млрд. баррелей) нефти и 500 млрд. куб. м (18 трлн. куб. футов) газа [8].

Уникальность проекта «Сахалин-2» заключается в том, что это первый проект, реализуемый в России на условиях Соглашения о разделе продукции. В процессе реализации данного проекта впервые в России запущены в эксплуатацию три морские добывающие платформы, две из которых являются самыми тяжеловесными конструкциями, установленными на море за всю историю мировой нефтегазовой отрасли. Поэтому в процессе реализации проекта пришлось столкнуться с множеством технических и нормативных трудностей.

Крупнейшим событием в ходе реализации проекта была церемония запуска в феврале 2009 г. первого в России завода по производству сжиженного природного газа. Впервые в истории страны, специально для проекта был разработан технологический процесс сжижения газа с применением двойного смешанного хладагента (Double Mixed Refrigerant— DMR). Эта технология, являющаяся самой передовой на сегодняшний день, была адаптирована таким образом, чтобы обеспечить максимальную эффективность производства в условиях холодных сахалинских зим при оптимальном режиме работы компрессоров. В качестве источника поставок сжиженного природного газа, Сахалин отличают несколько важных преимуществ. Прежде всего, это географическая близость к рынкам сбыта и возможность диверсификации источников поставок для рынков Азиатско-Тихоокеанского региона с нового, северного направления.

Таким образом, проанализированные нами проекты в нефтегазодобывающей отрасли имеют ряд особенностей, отличных от других проектов:

1. Проекты реализуются в сложных арктических и субарктических условиях, которые значительно влияют на успешность исполнения многих технических и технологических процессов реализации проекта.
2. Проекты реализуются на водной территории с существенным отдалением от суши, что создает дополнительные трудности при реализации проекта.
3. Отсутствует должная инфраструктура на территории реализации проекта.
4. Реализация проекта обусловлена существенными финансовыми затратами.
5. Проекты имеют высокую степень риска неосуществления.
6. Сроки и общая продолжительность проекта четко не определены и в значительной степени носят вероятностный характер.
7. Реализация проектов предусматривает внедрение огромного количества инновационных технологий.

■ Мировая экономика

По нашему мнению для детализированной классификации нефтегазодобывающих проектов предлагается выделить следующие классификационные признаки:

1. По климатическим условиям.
2. По ландшафтной территории реализации проекта.

Особенность климата в Российской Федерации определяется ее большим географическим положением, размером и протяженностью, поэтому классификационный признак, связанный с климатическими условиями можно представить в виде следующих типов: субарктические условия, арктические условия, умеренные условия, субтропические условия, тропические условия, субэкваториальные условия, экваториальные условия.

В свою очередь, определение ландшафтной территории реализации проекта можно представить в виде сухопутной и водной территории.

Таким образом климатические условия, а также ландшафтная местность территории, в которых реализуются нефтегазодобывающие

проекты, в значительной степени влияют на финансовые затраты, сроки реализации, а также имеют повышенный уровень риска.

Представленные нами классификационные признаки нефтегазодобывающих проектов позволяют определить специфику управления проектами в нефтегазодобывающей отрасли и применить соответствующие подходы к формированию политики развития управления проектами в нефтегазодобывающей отрасли, направленной на улучшение социально-экономического состояния страны.

В теоретическом аспекте представленные нами дополнения к классификации нефтегазодобывающих проектов обеспечивают логичность и последовательность дальнейших научных исследований в осуществлении проектного управления в нефтегазодобывающей отрасли. В практической плоскости представленные дополнения к классификации нефтегазодобывающих проектов позволяют оптимизировать методы и средства управления конкретными проектами и повысить эффективность их реализации.

Список литературы

1. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами: Научно-практическое издание. М.:СИНТЕГ-ГЕО, 1997. 188 с.
2. Войку И.П. Управление проектами: Конспект лекций. Псков: Псковский государственный университет, 2012. 204 с.
3. Володин В.В. «Управление проектами». / Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права. М., 2003. 181 с.
4. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом
5. Дитхелм Г. Управление проектами. В 2. Т. 1: пер. с нем. СПб: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2004. 400 с.
6. Локк Д. Основы Управления проектами / Пер. с англ. М.: «НИРО», 2004. 253 с.
7. Мазур И.И., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами : учеб. Пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» - 6-е изд., стер. М.: Издательство «Омега Л», 2010. 960 с.
8. Отчет об устойчивом развитии: Сахалин энерджи. 2014. Режим доступа: <http://www.sakhalinenergy.com/ru/media-centre/reports.wbp>, (дата обращения: 07.10.2015).
9. Полковников А.В. Управление проектами /Полковников А.В., Дубовик М.Ф. М.: Эксмо, 2011. 528 с.
10. «Barents Sea Gas Liquefaction Approaches Reality at Snohvit – Innovation at a Price»: David Wood & DWA Energy Limited. 2015. Режим доступа: <http://www.dwasolutions.com/images/BarentsSeaLNGDWJan07.pdf> (дата обращения: 07.10.2015)

Об авторе

Власов Алексей Валерьевич – аспирант кафедры менеджмента и маркетинга МГИМО МИД России. E-mail: explorer03@mail.ru.

CLASSIFICATION OF PROJECTS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

A.V. Vlasov

International Institute of Energy Policy and Diplomacy, MGIMO-University of the MFA of Russia, Prospekt Vernadskogo 76, Moscow 119454, Russia.

Abstract: Management of projects in Russia in recent years is widely used in various fields and industries. Projects in various fields, various specialists have significant differences among themselves. Therefore, to

select the optimal approach to the management of the specific project you first need to identify the distinctive features of this type and type of project. The use of the classification of projects as the basis of the structural vision allows optimizing methods and tools for the management of specific projects and increase the effectiveness of their implementation. In the article the analysis of the classification of projects in project management. Identified the main classification criteria and types of projects that are widely used in the scientific literature and practice. In the course of the analysis, identified new approaches to the classification of the various projects of Russian and foreign authors, the author gives his own evaluation of such approaches, and reveals the positive aspects and shortcomings of such approaches. During the conducted research it is established that the presented approaches to the classification of project management did not sufficiently take into account the area of the economy in which they are implemented. So, the projects implemented in various areas of the economy, as a rule, have different objectives. Consequently, the classification of projects in project management for individual sectors may be applied only for that sector of the economy the shape and type of the project and have their classification criteria. As a separate sector of the economy considered the oil and gas industry, which forms the basis of the state budget of many States, including the Russian Federation. The article describes the most well-known oil and gas projects implemented in recent years. Analysis we analyzed projects have shown that they have several features that differ from other projects. Therefore, for a detailed classification of oil and gas projects us presents the author's classification criteria for projects that have a significant impact on the financial costs and timing of oil and gas project.

Key words: project, management, project management, classification of projects, the oil and gas industry analysis, oil and gas projects.

References

1. Burkov V.N., Novikov D.A. Kak upravliat' proektami: nauchno-prakticheskoe izdanie [How to manage the project: Scientific-practical publication]. Moscow, SINTEG-GEO Publ., 1997. 188 p.
2. Voiku I.P. Upravlenie proektami. Konspekt lektsii [Project Management: Lecture notes]. Pskov, Pskovskii gosudarstvennyi universitet Publ., 2012. 204 p.
3. Volodin V.V. Upravlenie proektami [Project management]. Moscow, Moskovskii mezhdunarodnyi institute ekonometriki, informatiki, finansov i prava Publ., 2003. 181 p.
4. GOST R 54869-2011. Proektnyi menedzhment. Trebovaniia k upravleniiu proektom [Project management. Requirements for the management of the project]
5. Ditkhelm G. Upravlenie proektami [Project Management]. Vol.1. St. Petersburg, Izdatel'skii dom «Biznes-pressa» Publ., 2004. 400 p.
6. Lokk D. Osnovy Upravleniia proektami [Fundamentals of Project Management]. Moscow, HIPPO, 2004. 253 p.
7. Mazur I. I., Shapiro V. D. Upravlenie proektami: ucheb. Posobie dlia studentov, obuchaiushchikhsia po spetsial'nosti «Menedzhment organizatsii» [Project Management: Textbook for students of the "Management of Organization" specialty]. 6th ed. Moscow, Omega L Publ., 2010. 960 p.
8. The report on sustainable development: Sakhalin energy. 2014. Available at: <http://www.sakhalinenergy.com/ru/media-centre/reports.wbp> (accessed 07.10.2015)
9. Polkovnikov A.V., Dubovik M.F. Upravlenie proektami [Project Management]. Moscow, Eksmo Publ., 2011. 528 p.
10. Barents Sea Gas Liquefaction Approaches Reality at Snohvit – Innovation at a Price. David Wood & DWA Energy Limited. 2015. Available at: <http://www.dwasolutions.com/images/BarentsSeaLNGDWJan07.pdf> (accessed 07.10.2015)

About the author

Alexey V. Vlasov – post-graduate student of MGIMO-University under the MFA of Russia. E-mail: explorer03@mail.ru.