оригинальная статья

УДК 159.99

Методологические возможности системного и синергетического подходов к изучению проектного мышления

Андрей В. Мазуркевич^{a, @, ID}^a Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга, 683032, Россия, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4

@ lokys72@mail.ru

ID <https://orcid.org/0000-0002-4947-0498>

Поступила в редакцию 25.08.2019. Принята к печати 24.09.2019.

Аннотация: Показана актуальность изучения проектного мышления применительно к реалиям современного динамичного и не предопределённого мира. Представлено обоснование необходимости принципиально нового понимания сущности процессов, составляющих содержательный фундамент проектного мышления как компетенции современного руководителя в логике проектного управления. Кратко рассмотрены аспекты применения проектного мышления в различных, прежде всего, гуманитарных областях научного знания. Предпринята попытка конкретизации определения проектного мышления с учетом современных требований к менеджеру организации. Описаны проблемы его изучения в современной психологической науке. Указано на методологическую несостоятельность линейного, эклектического понимания проектного мышления, не учитывающего системно-синергетические свойства данного феномена, например неспособность старой линейно-эклектической модели проектного мышления объяснить отсутствие у субъекта проектной деятельности способности создавать и эффективно реализовывать проект в некоторой прикладной области при наличии у него, субъекта, высоких показателей отдельных компонентов проектного мышления. Проанализированы методологические возможности системного и синергетического подходов применительно к изучению проектного мышления. Разграничено синергичное и синергетическое понимание сложных, в том числе и психологических процессов применительно к проектному мышлению. Обозначены проблемы, связанные с рассмотрением проектного мышления сквозь призму системного и синергетического подходов; намечены инструментальные пути преодоления этих сложностей.

Ключевые слова: проектное управление, проектные компетенции, системный подход, синергетический подход, психология управления, управленческая деятельность

Для цитирования: Мазуркевич А. В. Методологические возможности системного и синергетического подходов к изучению проектного мышления // Вестник Кемеровского государственного университета. 2019. Т. 21. № 4. С. 982–988. DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2019-21-4-982-988>

Введение

Современная социально-экономическая ситуация как в мировом масштабе, так и в масштабе Российской Федерации характеризуется высокими значениями динамичности и вариативности, отражаясь в разных отраслях человеческой жизни и практической деятельности. Эта особенность современного мира накладывает определенные специфичные требования к системе управленческой деятельности в секторе государственного управления и в других её секторах (коммерческом и некоммерческом) и на различных уровнях и, как следствие, задает общий контент требований к личности, непосредственно включенной в управленческую деятельность.

Профессиональная деятельность руководителя / управленца, реализуемая в динамично-вариативных условиях современной жизни, неизбежно связана с временной отдаленностью результатов принимаемых руководителем управленческих решений, а также множеством сценариев потенциального развития событий, их альтернативными

и непредвиденными трендами, дивергентностью последствий принятых решений, что неизбежно порождает серьезные сложности, связанные с прогнозированием и планированием существования самой организации или предприятия. Кроме того, дополнительным фактором выступает категория ответственности руководителя, принимающего то или иное управленческое решение не только за свою жизнь и благополучие, но и персонала, находящегося в подчинении или соподчиненности к деятельности данной организации.

Обозначенные выше факторы и условия указывают на необходимость осмысления (переосмысления) проектного мышления – довольно нового для отечественной психологической науки предметного поля, однако уже не нового для управленческой деятельности и современной теории управления, в особенности в западной ветви психологии. Существующие тенденции развития экономически передовых и социально-прогрессивных стран (прежде всего, стран т. н. золотого миллиарда) совершенно четко ставят в приоритет проектный тип управления, оставляя только

в самых консервативных социальных сферах и системах управление функционального типа. Тому есть ряд оснований, связанных со спецификой социального проектирования вообще и проектного управления как такового в частности. В данной статье мы не ставим задачу описания выигрышной специфики проектного управления в сравнении с управлением функциональным, поэтому ограничимся указанием самого факта его сущностной востребованности в современной управленческой деятельности безотносительно её содержания и направленности.

Проектное мышление как компетенция руководителя и объект научного исследования

Указанная востребованность социального проектирования в современном понимании термина отрефлексирована в прогрессивных государствах довольно давно. С середины 1990-х гг. во многих государствах, например США, и позднее в Евросоюзе создаются целые институты, изучающие проектную деятельность, возможности её оптимизации и рационализации применительно к современным социально-экономическим условиям. Получили развитие целые институты / институты / организации типа *PMI PMBoOK* и стандарты проектного управления, этими институтами формируемые (например, стандарт *PMI PMBoOK* 2008 г.) [1; 2]. В рамках указанных стандартов выделены несколько сегментов компетенций управленческой деятельности, одним из которых является Интегральное управление проектом, а одна из базовых групп процессов управления – управление инициацией проекта. Этот сегмент проектной деятельности и группа процессов управления с неизбежностью завязаны на рассматриваемый в данной статье феномен проектного мышления, без наличия или актуализации которого у управленца / руководителя ни о каком проектном управлении не может быть и речи, по крайней мере о качественном, эффективном и результативном, а не просто эффектным проектном управлении идет речь. Более того, проектное управление в современном мире не мыслится в отрыве от социального проектирования, на что указывают В. В. Серёгина и др. [3].

В западной традиции начало изучения феномена проектного мышления, как правило, ассоциируется с именем Гвидо Штомпфа, написавшего программную статью [4] и указавшего в ней на существенное отличие проектного мышления от типичного / обычного – ориентированность в перспективу и на практическое решения насущных задач. Кроме Г. Штомпфа проблемой проектного мышления занимались Т. Бьюзен и Б. Бьюзен [5], которые рассматривают проектное мышление сквозь призму развиваемой ими теории *радианного мышления*, в основе которого лежит ассоциативное мышление. На возможность и необходимость применения синергетического подхода применительно к психологической системе знаний указывал один из основателей синергетики

Г. Хакен [6]. Современность изучения проектного мышления в западной научной традиции, как уже было отмечено выше, характеризуется масштабными исследованиями, проводимыми в рамках целых институтов, целенаправленно изучающих сложный феномен проектной деятельности.

В современной России со значительным отставанием от Запада проектное управление все-таки развивается. Однако необходимо заметить, что первые попытки научно-методологического осмысления проектного управления в России, и ранее – в Советском союзе, уже предпринимались, например, Георгием Петровичем Щедровицким¹ [7], разрабатывавшим и развивавшим инструментальный подход в подготовке управленцев-менеджеров, и его учеником, ныне известным российским философом-методологом Вадимом Марковичем Розиным [8].

Таким образом сложилась ситуация с исследованиями проектного мышления в России, что практически все немногочисленные работы по данной тематике выполнены в основном в русле теории проектного управления или в русле педагогики [9–16]: пишутся статьи, пособия и проводятся курсы повышения квалификации для управленцев и педагогов [15; 17–19].

Ускоренное внедрение методологии проектного управления в отечественную педагогическую науку и управленческие практики является скорее вынужденной мерой, однако без глубинного осмысления феномена проектного мышления, лежащего в основе проектного управления как метода социального конструирования, в рамках психологической науки и социальной философии такая поспешность значительно затрудняет понимание процессов, обеспечивающих само существование проектного управления, равно как и обедняет предметно-феноменологическое пространство психологии.

В качестве рабочего, с некоторыми коррективами, целесообразно взять сформулированное автором данной статьи и А. Ю. Соловьевой определение проектного мышления: это особая управленческая компетенция, суть системно-синергетическое единство, устойчивый паттерн параметров, включающий способность к целенаправленной, практико-ориентированной деятельности, её осмысленность, способность преодолевать сложности наиболее эффективным способом, стиль мыслительной деятельности, креативность и мотивационную направленность, а также способность прогнозировать развитие внешней ситуации относительно помысленного проекта и самого проекта внутри внешней ситуации [20].

К аналогичным выводам применительно базовых структурных единиц приходит М. М. Курис, он видит суть проектного мышления не с позиции его целостности, но функциональных состояний, которые видятся автором сукцессивными по отношению друг к другу. М. М. Курис пишет, что человек проектирующий «находится в одном

¹ Курс лекций П. Г. Щедровицкого по философии управления в Высшей Школе Экономики 2000 г. // ШКП.ру. 01.10.2002. Режим доступа: <http://www.shkp.ru/lib/publications/49/print> (дата обращения: 10.01.2019).

из нижеследующих состояний. Он либо: 1) анализирует ситуацию и рефлексировывает (соотносит фактическую реальность и идеальную); 2) целеполагает (определяет, что нужно сделать для перехода от фактического к идеальному); 3) генерирует варианты достижения целевого состояния; 4) прогнозирует варианты развития событий и последствия реализации проекта, проектов» [21, с. 49].

На рефлексивность мыслительной деятельности и перспективный темпоральный аспект бытия проектного мышления указывают П. В. Рыбалкина и Г. Н. Калинина [22, с. 44].

Данный перечень параметров проектного мышления не является окончательно сформулированным по причине, во-первых, слабого развития теоретической и эмпирической базы изучения данного феномена, а во-вторых, по причине его крайне высокой сложности и многоплановости.

В данной статье укажем, что помимо вышеозначенных параметров в структуру проектного мышления, по нашему мнению, необходимо включить готовность к рискам (как управляемым, так и неуправляемым), открытость новому опыту, умение выходить за рамки наличествующей ситуации, ответственность, сочетание высоких уровней развитости как дивергентного, так и конвергентного типов мышления.

Но сам по себе перечень тех или иных параметров, входящих в структуру проектного мышления (свойств, качеств, характеристик, способностей и т. д.), не дает должного ответа на сущностный для данной темы вопрос: почему одни люди, обладающие этими качествами, могут проектировать, воплощать помысленное и создавать новое в реальности, а другие, ничем в плане выраженности этих свойств от первых не отличающиеся, нет? Действительно, опыт исследования специфики проектного мышления, проведенного вышеуказанными авторами, показывает, что достаточно высокая степень выраженности этих качеств слабо коррелирует с «проектным мастерством» (термин Г. Штомпа). Люди с одинаковыми по выраженности параметрами проектного мышления могут оказаться как в группе обладающих навыком проектного мышления, так и в группе не рассматривающих стоящую перед ними проблему или вопрос сквозь призму необходимости решать её проектным способом.

Более того, нет ни одного отдельного качества или даже разрозненного набора качеств в структуре проектного мышления, которое бы гарантированно автоматически запускало процесс развития / реализации проектного мышления или значительно облегчало это развитие. Можно говорить, пожалуй, о необходимых, но недостаточных свойствах личности (например, дивергентное мышление, креативность, целеориентированность / направленность на результат), которые предрасполагают личность к формированию проектной компетенции. Но ни о какой предзаданности в формировании и развитии проектного мышления речь вести не должна.

Именно поэтому все попытки понять *проектное мышление* как эклектический набор переменных представляются не вполне завершенными и релевантными исследовательской задаче. Для анализа и понимания этого феномена

требуется иная методологическая база, иной подход, нежели банальное расчленение на структурные компоненты и выделение главного параметра с провозглашением целостности изученного феномена.

Методологический потенциал системного и синергетического подходов

В рабочем определении проектного мышления, приведенное выше по тексту, неслучайно поставлено словосочетание *системно-синергетическое единство*, поскольку, по нашему мнению, именно в логике системной и синергетической методологии возможны плодотворные попытки изучения проектного мышления. Тому есть ряд причин.

1. Проектное мышление – это многокомпонентный и многоплановый феномен, части которого а) являются сами по себе сложными конструктами, б) различны по своей природе и закономерностям функционирования и в) состоят в сложных нелинейных взаимосвязях друг с другом, зачастую являющимися если не детерминационными напрямую, то опосредованно и взаимными. По совокупности данная причина адресует нас к системным свойствам феномена. В проектном мышлении невозможно выделить единственный компонент, который претендовал бы на роль универсального главного элемента, обеспечивающего существование всего феномена [23].

2. Проектное мышление – это особый паттерн (организация) психических (прежде всего когнитивных и мотивационно-смысловых) компонентов, возникающий как эмерджентное (синергетическое) свойство всей системы параметров. Это своего рода «точка сборки» различных параметров в функционально новый конструкт. Проектное мышление – это не отдельное свойство мышления или его вид, а специфическим образом структурированное множество характеристик и свойств субъекта, задействованных в его проектной деятельности.

3. Высокий уровень выраженности каждого параметра из разрозненного набора компонентов проектного мышления не есть тождество наличия проектного мышления или его облигатного условия. Следовательно, проектное мышление возникает как результат скачкообразного перехода между двумя состояниями компонентов: досистемного / протосистемного и собственно состояния наличия проектного мышления.

Указанные причины и особенности проектного мышления корреспондируют с методологическими возможностями системного и синергетического подходов.

1. Системный подход с необходимостью рассматривает изучаемый феномен как сложную структурно и иерархически организованную, целеустремленную (направленную на некий объект во времени и пространстве) совокупность элементов, объединенных по принципу взаимного дополнения и соподчинения для достижения единой цели. Каждый структурный элемент при этом сам рассматривается как система элементов меньшего структурного уровня, состоящая во множественных нелинейных связях с другими

элементами-системами. Сложная совокупность структурных элементов носит уровневый, динамический характер. Еще одним неотъемлемым аспектом системы является её саморегуляция в некотором диапазоне условий на основе большого количества внутренних положительных и отрицательных обратных связей, удерживающих всю систему в актуальном регуляционном процессе (в зависимости от сложности стоящей перед системой задачи, наличествующих ресурсов, актуальных состояний структурных элементов, взаимосвязей с другими, внешними системами и т. д.).

2. Наличие разнородных элементов, составляющих структурный остоу системы, избирательно вовлеченных в различные динамические процессы развития и функционирования системы, рассматривается в рамках системного подхода как целостное единство, в котором нет главного, «вершинного», элемента, задающего интенцию всей системы, но есть главный параметр управления, предстающий в виде некоторой функции, определяющей общий вектор развития всей системы, реализацию её целевой функции, вся совокупность элементов, объединенных множественными связями, предстает как неразделимое единство, вычленение любого элемента из которого неизбежно приведет к прекращению существования всей функциональной системы или как минимум прекращению эффективного её функционирования.

3. В рамках теории систем объяснимым становится свойство несводимости проектного мышления к простой сумме составляющих его элементов. Кроме того, эта несводимость носит все признаки эмерджентности – появления нового свойства системы, отсутствовавшего у каждого отдельно взятого структурного элемента и даже их простой совокупности. Изучение проектного мышления с этих позиций позволит не только описывать и объяснять этот феномен, но и создавать необходимые внешние (например, педагогические) условия для его возникновения в соответствии с запросами широкого поля научной и управленческой практики.

4. В дополнение предыдущему пункту формирование проектного мышления можно и, вероятно, нужно рассматривать в синергетической парадигме, которая является научным и методологическим продолжением системного подхода, в логике которой возникновение нового (эмерджентного) свойства системы рассматривается, как вариант, в теории фазовых переходов и в теории катастроф. В этом ключевое новое свойство должно стать результатом прохождения системой некоторого ключевого состояния, суть критического, пройдя через которое система скачкообразно меняет свое состояние. Данная точка маркирует сущностное изменение конфигурации параметров системы и появление нового свойства / состояния, не выводимого линейно из предыстории системы. Данный подход, на наш взгляд, позволил бы избежать распространенной ошибки, допускаемой авторами, пытающимися рассматривать различные феномены предметного поля психологии в, как им кажется, синергетической парадигме. Зачастую под синергетичностью

авторы понимают некоторую нелинейность по типу взаимоусиливающего эффекта составных частей системы. В этом случае уместно говорить о неаддитивности² системы, её синергичности, что является исторически исходным содержанием термина *синергетичность*, но не современным его пониманием. Ошибочное (вернее, устаревшее) понимание синергетичности часто можно узнать в литературе по поясняющей метафоре типа « $1+1=3$ » или « $2 \times 2 = 5$ ». Эта трактовка (синергичная) подразумевает суммарный и согласованный эффект взаимодействующих частей системы и потому взаимоусиливающий, но совершенно не подразумевает появление нового свойства системы именно как синергетического эффекта. Так, например, еще в XIX в. Ч. Шеррингтон, физиолог и нейробиолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1932 г., полагал под этим термином совместное действие мышечной системы, управляемой нервной системой [24, с. 13]. Более строго математически, нелинейная система – та, существование и функционирование которой описывается системой нелинейных дифференциальных уравнений, подразумевающая несколько устойчивых решений [25, с. 105].

Проблемы применения системного и синергетического подходов при изучении проектного мышления

На пути достижения цели использовать указанные подходы при изучении проектного мышления (как и в случае других предметов исследования) есть определенные препятствия.

1. Сложность формализации переменных, теоретически определенных как компоненты системного феномена проектного мышления. Для использования рассматриваемых подходов применительно к проектному мышлению необходимо учитывать, что они снабжены сложным математическим аппаратом, требующим строгой формализации переменных системы.

2. Внутренняя структурная сложность самих переменных, входящих в единый комплекс проектного мышления. Данный тезис подразумевает, что все переменные / параметры проектного мышления (и не только они) сами являются сложно-системными проявлениями психических процессов более глубокого уровня, и потому любая попытка представить их эмпирически и теоретически «простыми» заведомо подразумевает грубую редукцию сути проектного мышления.

На сходные проблемы синергетического подхода, но применительно к социальному бытию, указывают В. В. Серёгина и др. В частности, они пишут, что для социальной реальности свойственны такие неэлиминируемые параметры, как:

- противоречивость социального объекта;
- многовекторность развития социального объекта;
- невозможность описания социального объекта конечным числом терминов любой социальной теории (принципиальная неформализуемость);
- многофакторность бытия социального объекта;

² Аддитивность – подчиненность арифметическому, линейному сложению ($1+1=2$).

- наличие множества субъективных составляющих, определяющих соотношение должного и сущего в отношении развития социального объекта;
- субъективные факторы формирования социального ожидания, социального прогноза и социального проектирования;
- факторы, определяющие разные критерии оценки зрелости развития социального объекта [3].

Несмотря на указанные теоретико-методологические сложности применения данных подходов, определенные возможности все-таки существуют в распоряжении психологов-исследователей. Речь идет об использовании некоторых видов сложного математического анализа данных, прежде всего регрессионного анализа, факторного анализа, многомерного шкалирования, а также метода моделирования структурными уравнениями. Указанные математические инструменты позволяют не только выявлять скрытые закономерности различных феноменов, но в случае моделирования структурными уравнениями можно говорить о возможности строить системные (структурно-функциональные) модели изучаемого феномена. Данное обстоятельство, на наш взгляд, выводит исследование проектного мышления на новый уровень изучения указанного феномена.

Литература

1. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я. 10-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2019. 180 с.
2. Павлов А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBoK 2008. Изложение методологии и опыт применения. 2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 208 с.
3. Серёгина В. В., Серёгина Е. А., Шаповалова Л. Н. Современное социальное проектирование и его методики // Концепт. 2016. Т. 23. С. 88–92.
4. Штомпф Г. «Проектное мышление» – это не о размышлениях, а о действиях // Проблемы управления в социальных системах. 2012. Т. 4. № 6. С. 68–72.
5. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. Мн.: Попурри, 2003. 193 с.
6. Haken H. Synergetics and Some Applications to Psychology // Dynamics, Synergetics, Autonomous Agents / eds. W. Tschacher, J.-P. Dauwalder. Singapore: World Scientific, 1999. P. 3–12.
7. Щедровицкий Г. П. Путеводитель по методологии организации, руководства и управления. М.: Дело, 2003. Режим доступа: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/3344/3367> (дата обращения: 10.01.2019).
8. Розин В. М. Мышление: сущность и развитие. Концепции мышления. М.: Ленанд, 2015. 368 с.
9. Котов А. Ю. Возможности технологии проектного обучения в развитии творческого потенциала учащихся // Повышение квалификации и переподготовка работников образования: теория и практика: сб. ст. по мат-лам науч.-практ. конф. сотрудников ВГИПК РО 2001–2002 годов / ред. Н. М. Борытко. Волгоград: Волгоградский ГИПК и ПРО, 2003. С. 74–82.
10. Алексеева И. В., Паллота В. И. Развитие проектного мышления бакалавров дизайна как средство формирования профессиональных компетенций // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 133. С. 653–659. DOI: 10.21515/1990-4665-133-049
11. Вылегжанина А. О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. 429 с.
12. Павлова М. Б., Питт Дж., Гуревич М. И., Сасова И. А. Метод проектов в технологическом образовании школьников. М.: Вентана-Граф, 2008. 296 с.
13. Пещерова А. С., Исаева И. Ю. Развитие творческих способностей младших школьников средствами проектной деятельности в процессе образования // Студенческий научный форум 2015: мат-лы VII Междунар. студенческой науч. конф. Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015009666> (дата обращения: 10.01.2019).
14. Плотников А. Н., Плотников Д. А. Актуальные проблемы управления проектами // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2014. Т. 14. № 1–2. С. 152–158.

Заключение

Углубленное изучение феномена проектного мышления является актуальным и востребованным направлением современной психологии управления. Основными факторами этой актуальности являются все увеличивающаяся роль проектного управления в современной динамичной и многофакторной структуре политико-экономической и социально-психологической реальности и ускоренное внедрение инновационных управленческих технологий, не имеющих тщательно изученной теоретико-методологической научной базы.

Наиболее перспективными при изучении данного вопроса представляются системный и синергетический подходы как методологические основания, позволяющие всесторонне проанализировать ускользающие от линейного понимания феномены, сопряженные с проектным мышлением. Указанные подходы имеют ряд принципиальных сложностей при их применении безотносительно природы рассматриваемых феноменов, однако математический инструментарий современной психологии способен эти сложности преодолеть, что позволит реализовать в полной мере аналитико-конструктивистский потенциал этих подходов.

15. Смирнова С. Ю. Актуализация проектного мышления студентов на основе реализации динамической модели проектирования // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 4. С. 154–158.
16. Хлебникова Е. А., Махрина И. А. Проектная деятельность в работе с одаренными детьми на начальном этапе образования. Развитие молодых талантов // Молодой ученый. 2017. № 47. С. 236–238.
17. Бушуев С. Д., Бушуева Н. С. Управление проектами. Система знаний по формированию компетенции проектных менеджеров. Киев: Иридиум, 2006. 199 с.
18. Григорьев А. Д. Предпосылки разработки методики формирования проектного мышления студентов-дизайнеров как основного элемента профессионального дизайнерского мышления // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 8. С. 52–58.
19. Громыко Ю. В. Проектное сознание: Руководство по программированию и проектированию в образовании для систем стратегического управления. М.: Институт учебника Paideia, 1997. 560 с.
20. Соловьева А. Ю., Мазуркевич А. В. Специфика проектного мышления руководителей с разным уровнем толерантности к неопределенности // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки. 2018. № 2. С. 71–76.
21. Курис М. М. Проектное мышление: специфика формирования и атрибут современного человека // От науки к обществу: приоритетные направления преобразований и инструменты их реализации: сб. науч. трудов по мат-лам I Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 10 декабря 2018 г.) М.: Профессиональная наука, 2018. С. 46–52.
22. Рыбалкина П. В., Калинина Г. Н. Проект и проектное мышление в истории культуры // Наука. Искусство. Культура. 2018. № 4. С. 39–44.
23. Жилин Д. М. Теория систем: опыт построения курса. 6-е изд., стер. М.: Ленанд, 2017. 176 с.
24. Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем. СПб.: Лань, 1999. 480 с.
25. Безручко Б. П., Короновский А. А., Трубецков Д. И., Храмов А. Е. Путь в синергетику: Экскурс в десяти лекциях. 3-е изд., испр. М.: ЛЕНАНД, 2015. 304 с.

Methodological Abilities of Systemic and Synergistic Approaches to the Study of Project Thinking

Andrey V. Mazurkevich^{a, @, ID}

^a V. Bering Kamchatka State University, 4, Pogranichnaya St., Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia, 683032

@ lokys72@mail.ru

ID <https://orcid.org/0000-0002-4947-0498>

Received 25.08.2019. Accepted 24.09.2019.

Abstract: The present research features project thinking in relation to the realities of the modern dynamic and non-predetermined world. The author specifies the need for a fundamentally new understanding of the essence of the processes that make up the substantial foundation of project thinking as the competence of a modern manager in the logic of project management. The paper describes various aspects of the application of project thinking in various, primarily humanitarian, areas of scientific knowledge. It introduces an attempt to specify the definition of project thinking with due account of the modern requirements for a company manager. The author describes the problems of studying project thinking in modern psychological science and points to the methodological inconsistency of the linear, eclectic conception of project thinking that does not take into account the system-synergetic features of this phenomenon. For instance, the inability of the old linear-eclectic model of project thinking to explain that a subject of project activity cannot create and effectively implement a project in an application area even if the subject of project activity has a high efficiency of separated components of project thinking. The paper gives an outline of the methodological abilities of the system approach and synergetic approach in relation to the study of project thinking, as well as delimited synergetic and synergistic comprehension of complicated processes, including psychological processes in relation to project thinking. Finally, the author identifies the problems associated with the consideration of project thinking through the prism of the system and synergistic approaches and proposes some instrumental ways to overcome these difficulties.

Keywords: project management, project competencies, system approach, synergetic approach, management psychology, managerial activity

For citation: Mazurkevich A. V. Methodological Abilities of Systemic and Synergistic Approaches to the Study of Project Thinking. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2019, 21(4): 982–988. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2019-21-4-982-988>

References

1. Newton R. *Project management step by step: the proven, practical guide to running a successful project, every time*, 10th ed. Moscow: Alpina Publisher, 2019, 180. (In Russ.)
2. Pavlov A. N. *Project management based on the PMI PMBoK 2008 standard. Statement of methodology and application experience*. 2nd ed. Moscow: BINOM. Laboratoriia znaniy, 2012, 208. (In Russ.)
3. Seregina V. V., Seregina E. A., Shapovalova L. N. Modern social design and its methods. *Koncept*, 2016, (23): 88–92. (In Russ.)
4. Stompff G. Design thinking isn't about thinking. It is but about doing. *Problemy upravleniia v sotsial'nykh sistemakh*, 2012, 4(6): 68–74. (In Russ.)
5. Buzan T., Buzan B. *Superthinking*. Minsk: Popurri, 2003, 193. (In Russ.)
6. Haken H. Synergetics and Some Applications to Psychology. *Dynamics, Synergetics, Autonomous Agents*, eds. Tschacher W., Dauwalder J.-P. Singapore: World Scientific, 1999, 3–12.
7. Shchedrovitsky G. P. *Guide to the organization, leadership, and management methodology*. Moscow: Delo, 2003. Available at: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/3344/3367> (accessed 10.01.2019).
8. Rozin V. M. *Thinking: essence and development. Thinking concept*. Moscow: Lenand, 2015, 368. (In Russ.)
9. Kotov L. Iu. Possibilities of technology for project training in the development of the creative potential of students. *Further training and retraining of educational workers: theory and practice*, ed. Borytko N. M. Volgograd: Volgogradskii GIPKiPRO, 2003: 74–82. (In Russ.)
10. Alekseeva I. V., Pallota V. I. The development of design thinking of bachelors as a way of professional competences formation. *Politematicheskij setevoy elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2017, (133): 653–659. (In Russ.) DOI: 10.21515/1990-4665-133-049
11. Vylegzhanina A. O. *Information technology and project management software: a training manual*. Moscow-Berlin: Direkt-Media, 2015, 429. (In Russ.)
12. Pavlova M. B., Pitt J., Gurevich M. I., Sasova I. A. *The method of projects in the technological education of schoolchildren*. Moscow: Ventana-Graf, 2008, 296. (In Russ.)
13. Peshcherova A. S., Isaeva I. Iu. Development of creative abilities of primary school pupils by means of project activities in the educational process. *Student Scientific Forum 2015: Proc. VII Intern. Student Sci. Conf.* Available at: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015009666> (accessed 10.01.2019). (In Russ.)
14. Plotnikov A. N., Plotnikov D. A. Actual problems of project management. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2014, 14(1-2): 152–158. (In Russ.)
15. Smirnova S. Iu. Design thinking actualization in the students on the basis of the design dynamic model. *Vestnik Pomorskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2011, (4): 154–158. (In Russ.)
16. Khlebnikova E. A., Makhrina I. A. Project activities in work with gifted children at the earliest stage of education. The development of young talents. *Molodoi uchenyi*, 2017, (47): 236–238. (In Russ.)
17. Bushuev S. D., Bushueva N. S. *Project management. The knowledge system for the formation of competence of project managers*. Kiev: Iridium, 2006, 199. (In Russ.)
18. Grigoriev A. D. Prerequisites for the development of a methodology for the formation of design thinking of design students as the main element of professional design thinking. *Siberian pedagogical journal*, 2009, (8): 52–58. (In Russ.)
19. Gromyko Iu. V. *Design consciousness: a guide to programming and design in education for strategic management systems*. Moscow: Institut uchebnika Paideia, 1997, 560. (In Russ.)
20. Solovyova A. Yu., Mazurkevich A. V. Specificity of project thinking of leaders with different levels of uncertainty tolerance. *Vestnik KRAUNTs. Gumanitarnye nauki*, 2018, (2): 71–76. (In Russ.)
21. Kuris M. M. Project thinking: the specifics of development and the attribute of modern man. *From science to society: priority areas for transformations and tools for their implementation*: Proc. I Intern. Sci.-Prac. Conf., Moscow, December 10, 2018. Moscow: Professional'naia nauka, 2018, 46–52. (In Russ.)
22. Rybalkina P. V., Kalinina G. N. Project and design thinking in the history of culture. *Science. Art. Culture*, 2018, (4): 39–44. (In Russ.)
23. Zhilin D. M. *System theory: course building experience*, 6th ed. Moscow: Lenand, 2017, 176. (In Russ.)
24. Vasilkova V. V. *Order and chaos in the development of social systems*. St. Petersburg: Lan, 1999, 480. (In Russ.)
25. Bezruchko B. P., Koronovskii A. A., Trubetskov D. I., Hramov A. E. *Route to synergetics: excursus in ten lectures*, 3rd ed. Moscow: LENAND, 2015, 304. (In Russ.)