

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ СТРОИТЕЛЬСТВА СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Цопа Н.В., Халилов А.Э.

Институт «Академия строительства и архитектуры», ФГАОУ ВО КФУ им. В.И.Вернадского,  
295943, г. Симферополь, ул. Киевская, 181, e-mail: <sup>1</sup>natasha-ts@yandex.ru, <sup>1</sup>aleha00001@gmail.com

**Аннотация.** В настоящей статье изучены основные подходы к толкованию термина проект, проект строительства социального объекта, управление проектами. В статье проанализированы три подхода к управлению проектами: традиционный, предметный, процессный. Выявлены особенности реализации трех подходов к управлению проектами применительно к социальным объектам. Кроме того, существенное внимание уделено механизму применения стандарта ISO 21500 в управлении проектами строительства социальных объектов. Предложена усовершенствованная блок-схема работы с проектно-сметной документацией и разработки проекта производства работ на подготовительном этапе для строительства социального объекта.

**Ключевые слова:** проект, инвестиционный проект, строительство, социальный объект, подходы к управлению проектами, механизм.

### ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних двадцати лет в Российской Федерации происходит ежегодное увеличение объемов ввода в эксплуатацию объектов жилого и нежилого назначения с 49,6 млн. кв. метров в 2002 году, до 91,5 млн. кв. метров в 2010 году и до 143,4 млн. кв. метров в 2002 году [1]. Значительное ежегодное увеличение объемов ввода в эксплуатацию объектов жилой недвижимости должно приводить и к увеличению объемов ввода социальных объектов высокого качества. Но на практике это условие не всегда выполняется. Такое несоответствие связано, в первую очередь, с ограниченными возможностями муниципального бюджета, который, чаще всего, является заказчиком и инвестором строительства таких социальных объектов, как детские сады и школы. В связи с этим, существует необходимость разработки механизма управления проектами строительства социальных объектов.

### АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ; МАТЕРИАЛОВ, МЕТОДОВ

Наибольший вклад в развитие теории управления проектами строительства социальных объектов внесли как отечественные, так и зарубежные ученые, среди которых: И.И. Мазур, В.Д. Шапиро [2], Ю.И. Попов [3], Е.А. Яковлев [5], Н.Ю. Тумбинская [8], Г.Л. Ципес [11], Х. Танака [12] и другие [13 – 18].

Однако критический анализ литературы, посвященной исследованию основных подходов к управлению инвестиционными проектами строительства социальных объектов, свидетельствует о недостаточном изучении данной проблематики, что доказывает необходимость теоретического обоснования и дальнейшего изучения данной предметной области.

### ЦЕЛЬ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данной статьи является исследование основных подходов к управлению инвестиционными проектами строительства социальных объектов.

Для достижения главной цели были оставлены и решены следующие задачи:

- изучены основные подходы к толкованию термина проект, проект строительства социального объекта, управление проектами;
- проанализированы три подхода к управлению проектами: традиционный, предметный, процессный;
- выявлены особенности реализации трех подходов к управлению проектами применительно к социальным объектам;

- рассмотрен механизм применения стандарта ISO 21500 в управлении проектами строительства социальных объектов;
- предложена усовершенствованная блок-схема работы с проектно-сметной документацией и разработки проекта производства работ на подготовительном этапе для строительства социального объекта.

## ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Успешность выполнения любого проекта, в том числе, и строительного, определяется тем, насколько эффективно осуществлен его замысел, в котором сконцентрированы интересы всех заинтересованных сторон (коллективов и организаций, которые его реализуют). Однако реализация, дающая наибольший эффект замысла конкретного проекта возможна только при эффективном управлении самим процессом выполнения проекта.

Для того чтобы исследовать существующие подходы к управлению проектами строительства социальных объектов надо определиться с понятием «проект». В специализированной отечественной литературе существует достаточно много определений понятия «проект». Однако в развитии современных представлений о проекте можно выделить основные три направления. Данные подходы разделены на три глобальные группы. Авторы, которые отнесены нами к первой группе, рассматривают проект как изменение системы. Авторы, которые рассматривают проект как совокупность плановых документов, отнесены ко второй группе. Отдельные представители научного сообщества, которые рассматривают проект как совокупность мероприятий, были выделены в третью группу. Основные подходы к толкованию термина «проект» отражены в таблице 1.

Таблица 1.  
Подходы к толкованию понятия «проект»

Направление	Авторы	Трактовка понятия проект
Проект как изменение системы		
Первое направление	И.И. Мазур, В.Д. Шапиро [2]	Ставится определенная задача, имеющая некие исходные данные. Требуемые результаты и цели, обуславливают способ ее решения
	Ю.И. Попов [3]	Устанавливаются конкретные цели, которые можно достичь, в результате чего и определяется период завершения реализации проекта
Проект как совокупность плановых документов		
Второе направление	А.В. Анцеев [4]	Комплекс определенных документов, которые содержат принципиальные решения по проекту. Данный комплекс документов дает полное представление об объекте, является отправной точкой для разработки проектной и рабочей документации.
Проект как совокупность мероприятий		
Третье направление	Е.А. Яковлев [5]	Представляет собой систему взаимосвязанных целей и программ, нужных для их достижения. Данная система представляет собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, финансовых, коммерческих, организационных, других мероприятий, соответствующим образом организованных.

Ученые первого направления, которого придерживается большинство российских специалистов, в частности И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Ю.И. Попов интерпретируют проект как изменение какой-либо определенной системы путем целенаправленной организованной работы [2]. Упор делается на суть той деятельности, связываемой с понятием проекта. В определениях, сформулированных в соответствии с этой традицией, какие-либо ограничительные моменты (сроки реализации проекта, ограниченность материальных или трудовых ресурсов, уникальность проекта, бюджет проекта) часто не выделяются.

В отличие от первого направления, ученые, представляющие второе направление, понимают проект, как систему, о чем пишет Е.А. Яковлев [5]. Рассматриваемая им система представляет собой взаимосвязанные цели, работы и программы, которые оформлены в соответствии с проектной и рабочей документацией.

Третье направление, сторонником которого является А.В. Анцев, рассматривает проект, как определенную совокупность либо систему плановых документов [4].

Для сравнения рассмотрим стандарт по управлению проектами DIN 69901 (Германия), в котором дается следующее определение понятия «проект»: «Проект - это предприятие (намерение), которое в значительной степени характеризуется неповторимостью условий в их совокупности, например: заданием цели; временными, финансовыми, людскими и другими ограничениями; ограничениями от других намерений; специфической для проекта организацией его осуществления» [6].

В соответствии с ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом», проект – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений [7].

Анализ различных подходов к толкованию понятия проект показал отсутствие единого определения данного понятия. В данной связи под проектом строительства социального объекта будем понимать определенную последовательность событий (поиск и анализ информации, процесс проектирования, создание конечного продукта проектной деятельности), направленных на решение поставленной задачи (проблемы). Проект, по нашему мнению, должен обладать набором ключевых признаков (бюджет, сроки реализации, наличие трудовых и других ресурсов).

Понятие управление проектами так же имеет разные подходы.

Первый подход строится на понимании данного понятия как совокупности мер, включающих в себе планирование, мотивацию и контроль, которые направлены на достижение поставленных целей.

Другая трактовка, которой придерживаются авторы под руководством В.Д. Шапиро и И.И. Мазура, основана на понимании управления проектом как процесса управления ресурсами проекта [2]. Этот подход тесно связан с трактовкой управления проектом, изложенном в стандарте РМВоК [10]. Так как и в рассмотренном выше подходе (под руководством В.Д. Шапиро, И.И. Мазура), процесс управления проектом связан с применением современных методов, знаний, и инструментов.

Третий подход, изложенный в трудах Н.Ю. Тумбинской, в котором делается акцент на искусстве руководителя (команды), на координации человеческих, материальных ресурсов, но при этом базируется на современных методах [8]. При данном подходе не только достигаются поставленные цели, но и обеспечивается удовлетворение интересов всех участников проекта.

Основываясь на вышеизложенном, можно сказать что взгляды различных ученых, трактующих управление проектами как процесс или комплекс мер, имеют общие признаки, в частности, управление проектами обязательно направлено на достижение конкретной цели, результата, который может быть достигнут за счет применения традиционного инструментария.

В управлении реализацией строительного проекта выделяется ряд подходов. Рассмотрим некоторые из них: традиционный, предметный, процессный.

Возникновение методов управления строительными проектами берет свое начало от строительства хозяйственным способом, когда заказчик сам выбирает рабочих для выполнения строительно-монтажных работ по возведению здания. По мере роста сложности зданий наметился переход к подрядному способу строительства. Похожее развитие характерно для большинства стран. При традиционном подходе работа над строительным проектом осуществляется заказчиком, с привлечением архитектора (проектировщика) и генерального подрядчика. Границы взаимоотношений каждой из сторон были размыты. Последующее развитие обусловило создание первых организационных форм реализации строительных проектов на разных этапах жизненного цикла (рис.1). К недостаткам традиционного подхода можно отнести завышенные, зачастую нереализуемые пожелания заказчика. Эти пожелания могут быть заложены архитекторами (проектировщиками), но, вероятно, не могут быть технически исполнены подрядчиками, либо приведут к значительному перерасходу финансов.

В СССР развитие традиционного подхода к управлению строительными проектами было четко отлаженной и взаимодействующей системой государственных организаций с разделением

функций. Проектные институты, строительные организации, заводы ЖБИ имели централизованное управление с заранее определенным годовым планом выпуска своей продукции.

Управление строительными проектами было сведено к работе дирекции строящегося предприятия непосредственно на стадии строительства по проектной документации, прошедшей государственную экспертизу. Государство (заказчик) в виде надзорных органов контролировало работу проектного отдела и выполнение СМР генподрядчиком.



Рис 1. Основные стадии при традиционном подходе к реализации строительных проектов

Исходя из вышеизложенного, по нашему мнению, традиционный подход к управлению проектами строительства социальных объектов имеет некоторые недостатки, такие как:

- бюрократический подход к руководству;
- шаблонные приемы при планировании работ и расходов;
- крайне неэффективное использование различных ресурсов (материальных, трудовых);
- затянутые сроки выполнения работ;
- участники проекта слабо мотивированы в обеспечении требуемого качества выполняемых работ;
- завышение штата сотрудников, задействованных в реализации проекта, приводящее к его удорожанию;
- завышение затрат на выполнение работ.

Учитывая недостатки традиционного подхода, можно сказать что применение иных подходов к управлению строительными проектами позволит добиться необходимых результатов с меньшими затратами на выполнение работ.

Рассмотрим проектный подход при строительстве непосредственно социальных объектов. Базовой единицей данного подхода, является понятие проекта. В отечественной практике понятие «проект» еще совсем недавно использовалось преимущественно только в технической сфере. Под «проектом» мы обычно понимали разработку специальной документации для создания зданий или сооружений, а сам процесс разработки назывался проектированием. За рубежом данный процесс обозначается термином «designing» (дизайн, проектирование здания), а понятие project (проект) трактуется более широко. Мы же под понятием «проект» будем подразумевать комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения, в течение ограниченного периода времени и при установленном бюджете, поставленных целей и задач. Выделим общие признаки проектов:

- 1) направленность на достижение конкретных целей;
- 2) координация при выполнении взаимосвязанных действий;
- 3) ограниченность по временным рамкам;

4) уникальность и неповторимость;

5) наличие определенного количества ресурсов (человеческих, материальных, нематериальных) для осуществления проекта.

Следует признать, что многие действия, которые направлены на реализацию строительства социальных объектов могут как повторяться в одном проекте, так и перетекать из одного в другой. Впрочем, это не влияет на уникальность и неповторимость результата, на который направлен проект. Примером, подтверждающим это, может служить строительство социальных объектов. В процессе строительства здания школ, детских садов используются уже существующие ( типовые) проектные решения, находят применение аналогичные материалы и технологии, но количественные и качественные особенности и характеристики будут отличаться: в частности, география строительства, климат, рельеф, целевая группа и мн. др.

Временной промежуток, нужный для выполнения проекта, рассматривается как жизненный цикл проекта. Для того, чтобы конечный результат строительства объекта был получен в установленные сроки, при заданном количестве ресурсов (ресурсное ограничение) применяется проектное управление.

Анализируя современное состояние дел в области управления проектами в строительной отрасли, П. Моррис утверждает: «В промышленном строительстве управление проектами является общепризнанной практикой... В строительстве зданий и гражданском строительстве управлению проектами придают еще меньшее значение, считая его в лучшем случае продолжением управления на стройплощадке или оценки затрат» [9].

Проектное управление по стандарту Project Management Body of Knowledge (PMBoK) осуществляется путем применения и объединения проектных процессов, которые собраны в пять групп. Группы процессов представляют из себя следующий список [10]:

1. Инициация проекта;
2. Планирование;
3. Исполнение проекта;
4. Мониторинг и контроль над деятельностью по осуществлению проекта;
5. Закрытие проекта.

Так, на стадии инициации выносятся решения о начале проекта, а также выделяются организационные ресурсы (люди, финансы, сырье, материалы) для работы над проектом.

На этапе планирования устанавливается бюджет проекта, определяются работы по проекту, подсчитываются ресурсы (трудовые, материальные, нематериальные), которые необходимы для осуществления проекта. На этом же этапе прорабатываются риски и планы по их устранению.

На следующей стадии – исполнение проекта – участники команды разработчиков осуществляют непосредственную работу над выполнением проекта путем привлечения ресурсов для осуществления отдельных видов работ.

На этапе мониторинга и контроля оценивается деятельность по исполнению проектных решений, для того, чтобы понять насколько осуществленная работа соответствует требованиям проекта. На этом этапе могут вноситься некие корректирующие правки (действия) при отклонении текущих результатов от планируемых.

На завершающем этапе дается итоговая оценка проекта. Документируется и архивируется вся информация по проекту.

При использовании проектного подхода в строительной компании для реализации процессов строительства социальных объектов проект становится центром финансовой ответственности. Другими словами, проект - это центр затрат и прибыли для строительного предприятия, помогающий в упорядочивании вопросов организации учета ресурсов (трудовых и материальных), организации финансовых затрат, формирования системы мотивации, которая основывается на полученных результатах конкретных проектов предприятия.

Основные принципы и масштабы применения проектного подхода при реализации проектов строительства социальных объектов за рубежом кардинально отличается от практик, принятых в российских компаниях. В настоящее время российские строительные предприятия неохотно применяют проектный подход при осуществлении строительных проектов социального назначения в виду сложности применения и масштабных изменений, которые связаны с введением данной системы. Но реальная проблема заключается в высокой рентабельности строительного бизнеса за

последние 15-20 лет, соответственно не было смысла задумываться о применении проектного подхода как средства повышения экономической эффективности строительного бизнеса.

Проблемы возникают, как правило, из-за того, что структура строительной компании не соответствует для использования проектного подхода. Чтобы внедрение системы проектного подхода прошло более быстро и эффективно с позиции задействования трудовых ресурсов, финансовых и временных затрат, организация должна быть проектно-ориентированной. Этим и отличаются иностранные строительные организации, в особенности западные.

Зарубежные компании массово применяют инструментарий проектного управления и внедряют проектный подход к реализации строительства различных социальных объектов. Следует отметить, что результативность организации уже значительно возрастает при применении всего лишь нескольких инструментов проектного менеджмента, отмечает Г.Л. Ципес [11, с. 151]. К таким инструментам можно отнести сетевой график производства работ и план финансирования строительства объекта.

При внедрении проектного подхода в строительной отрасли предприятия как зарубежные, так и отечественные получают ряд преимуществ, утверждает Х. Танака [12]:

1. Экономия времени на осуществления проекта в среднем около 30 %;
2. Экономия человеческих ресурсов, работающих над проектом;
3. Более эффективное использование материальных и финансовых ресурсов, в среднем на 10 % меньше;
4. Повышение рентабельности проекта, в зависимости от конкретных параметров проекта.

Исходя из вышеизложенного, применение проектного подхода приводит к оптимизации процессов реализации строительства социальных объектов, что еще раз подтверждает необходимость внедрения данного подхода в деятельность строительных организаций. Тем более, в текущих сложных экономических условиях необходимо искать методы оптимизации процессов при реализации строительства социальных объектов. Проектный подход – один из инструментов подобной оптимизации.

Рассмотрим следующий подход к управлению проектами строительства социальных объектов – процессный. Преимущество процессного подхода заключено в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельно взятых процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии.

Процессный подход в управлении проектами строительства социальных объектов в РФ пока еще не так распространен как в западных странах. В России, так же как и в мире присутствуют определенные проблемы по внедрению процессного подхода на предприятии.

При процессном подходе к реализации строительных проектов действия совершаются до получения результата, а содержание и технология, как правило, не меняются. Так как процесс предполагает цикличность и повторяемость достижения результата, вероятность каких-либо изменений незначительна. А.А. Белайчук утверждает, что фундамент процессного подхода управления проектом – есть повторяемость наших шагов, соответственно, алгоритмы действий устанавливаются на уровне стандарта (шаблона) бизнес-процесса, и в соответствии с ним выполняется работа в рамках каждого конкретного экземпляра процесса [13].

Согласно утвержденному международному стандарту ISO 21500 процессный подход в управлении проектом «состоит из уникального набора процессов включающий координированные и контролируемые операции с датой начала и завершения, предпринимаемые для достижения цели» [14].

Все повторяющиеся процессы необходимо описывать, осуществлять мониторинг, определять несоответствия, проводить корректировку. Все это называется оптимизацией бизнес-процессов. Но, как мы уже говорили, это все касается повторяющихся процессов. Здесь хотелось бы подчеркнуть, что то, чем занимается любая компания при организации системы управления проектами, т.е. построение проектного офиса – это повторяющиеся действия.

Сам проект может быть уникален, по набору процессов или их части, по результату, по своему содержанию. Однако процедуру согласно регламенту по управлению проектами в конкретной организации он будет проходить, одну и ту же.

В подтверждение вышеизложенного приведем адаптированный механизм применения стандарта ISO 21500 к управлению проектами строительства социальных объектов (ССО) (рис. 2).

Как видно из схемы, стандарт ISO 21500 разграничивает процессы управления проектами и процессы основной деятельности. Так в реализации проектов строительства, по нашему убеждению, строительство самих социальных объектов – это и есть основная деятельность. Вспомогательные процессы являются поддержкой процессам основной деятельности. К вспомогательным процессам относится: снабжение ресурсами, юридическое обеспечение проекта, управление финансовыми потоками, управление персоналом и т.д.

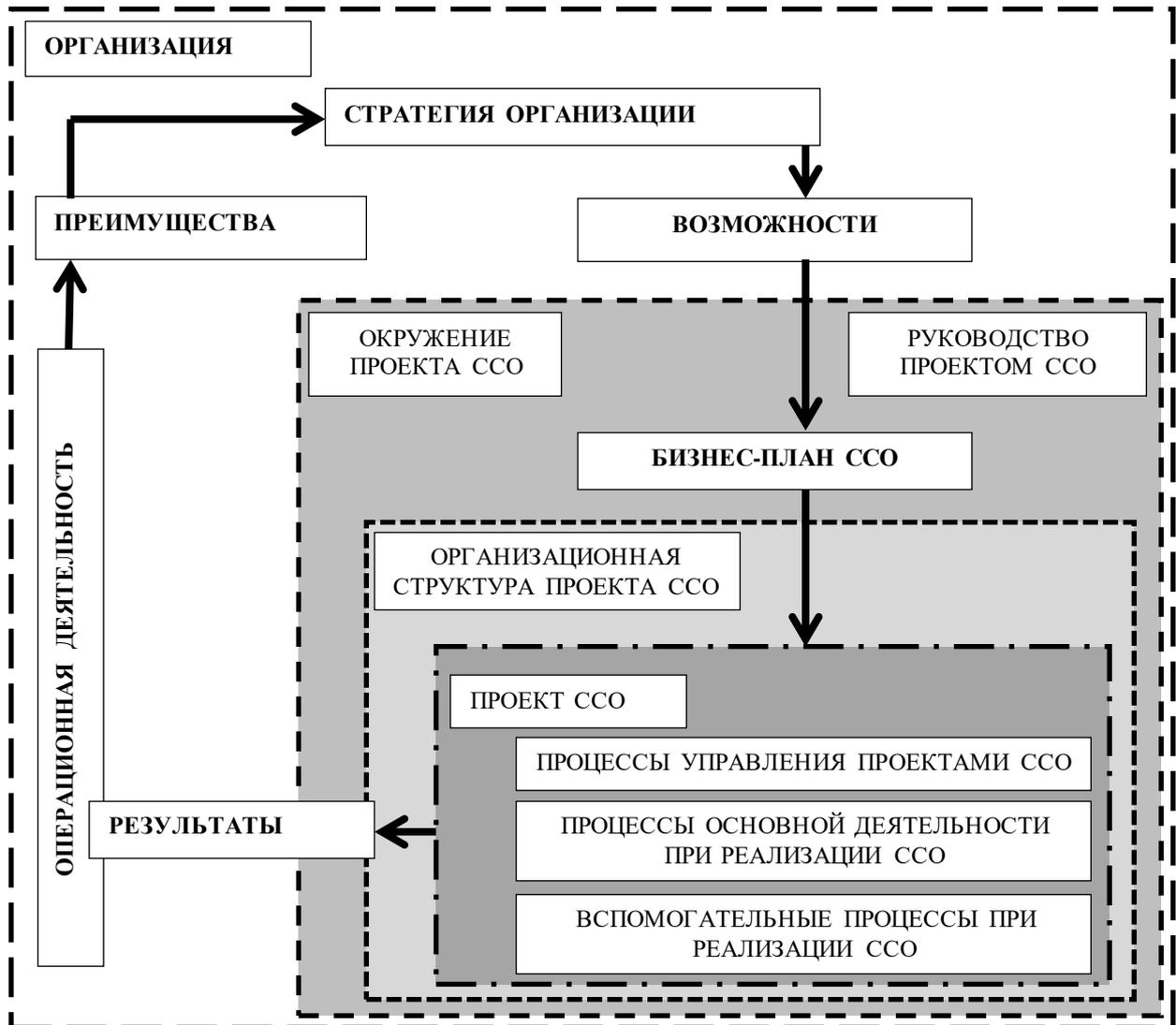


Рис. 2. Механизм применения стандарта ISO 21500 в управлении проектами строительства социальных объектов

Кроме того, в отдельную группу выносят так называемые управленческие процессы, касающиеся управления компанией, как единым целым, и процессы разработки новых проектов. Поэтому несмотря на уникальность каждого строительного проекта, процедуры организации работы в рамках одного типа объектов будут примерно идентичны.

Мы считаем, что, в конечном счете, проект подразделяется на две части:

- 1) повторяющиеся процессы, которые связаны с организацией работ в конкретной компании и типом строящегося объекта;
- 2) уникальный состав работ реализуемого строительного проекта, собственно его предметное содержание.

К повторяющимся процессам отнесем:

- процедуры запуска;
- получения разного рода разрешений, согласований;

- производства строительно-монтажных работ (СМР);
- контроль за выполнением СМР;
- процедура сдачи в эксплуатацию нового проекта (объекта).

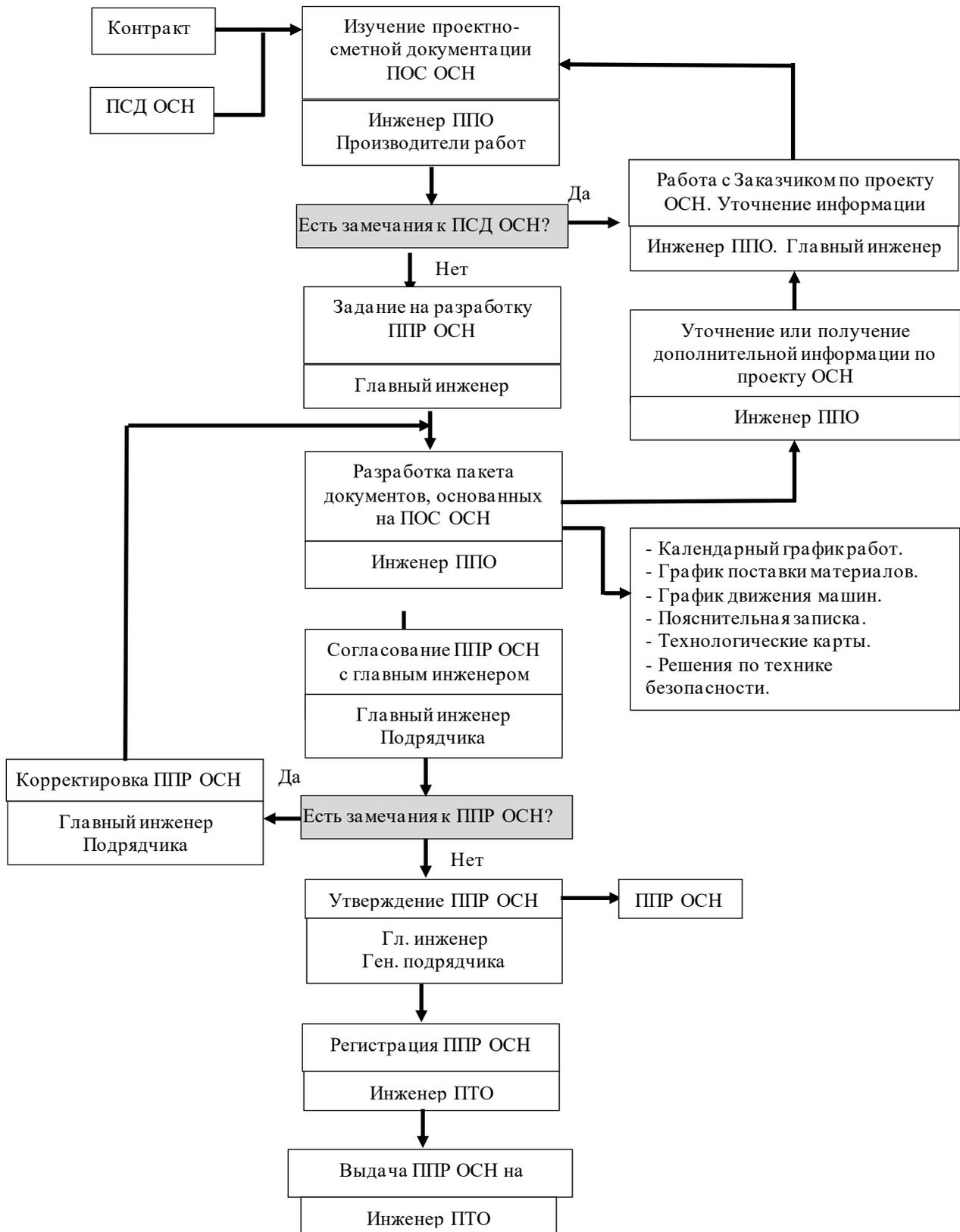


Рис. 3. Усовершенствованная блок-схема работы с проектно-сметной документацией и разработки проекта производства работ на подготовительном этапе для строительства социального объекта

К уникальной части относим:

- набор запланированных СМР на данном объекте,
- архитектурные, инженерно-технические решения по реализации работ проекту.

Описание подобных процессов рассмотрим на примере блок-схемы работы с проектно-сметной документацией (ПСД) и разработки проекта производства работ (ППР) на подготовительном этапе для ССО (рис. 3).

В данной блок-схеме показан алгоритм действий на подготовительном этапе, который почти не зависит от вида строящегося объекта в этой организации. Также и на других этапах строительства таким же образом можно выделить повторяющиеся процессы, воплотив их в стандарты, инструкции, типовые технологические карты на отдельные виды работ.

Преимущество процессного подхода в управлении строительными проектами заключается в направленности на результат при использовании оптимальных способов его достижения. За выполнение отдельного процесса несет ответственность конкретный человек - руководитель процесса (инженер, куратор, менеджер). Он хорошо знает свои задачи, потому что выполняет их постоянно, также он следит за исполнением подзадач, входящих в рамки его полномочий.

В процессе выполнения работ проект проходит через различные стадии (планирование, реализация, сдача в эксплуатацию, завершение), на каждой из которых достигается его определенное состояние. На любом из стадий могут меняться характеристики, планы и подход к решению задач. Это может привести к отклонениям в их выполнении. Важно оперативно получать информацию о текущем статусе проекта и о проводимых работах в рамках каждой стадии. Оценив существующую ситуацию, легче оперативно принять решение, произвести необходимые действия для избежания или предотвращения возможных отклонений. В специализированной системе, благодаря настройке процессов, при изменении стадии проекта будет запускаться бизнес-процесс, так как переход между стадиями проекта предполагает четкого исполнения набора процедур. К примеру, между этапами планирования и реализации проекта предполагаются процессы утверждения календарных, финансовых планов, Данные процедуры вполне могут реализовываться как исполнимые бизнес-процессы, что предоставит возможность выполнять их четко в соответствии с определенными стандартами, инструкциями.

Рассмотренные выше подходы к управлению строительными проектами позволяют выдвинуть предположение о зависимости успеха реализации всего проекта от выбранной стратегии управления. Исходя из вышеизложенного, при управлении проектами строительства социальных объектов будем применять процессный подход. Можно утверждать, что одним из главных преимуществ процессного подхода при управлении строительным проектом является возможность ухода от спонтанной деятельности, успех которой целиком зависит от опыта исполнителя, а также возможность связать разные этапы реализации проекта в единый контролируемый и отслеживаемый процесс.

## **ВЫВОДЫ**

В результате проведенного исследований были изучены подходы к управлению проектами строительства на примере социальных объектов. Исследуя их, было выдвинуто предположение о зависимости успеха реализации всего проекта от выбранного подхода. Учитывая достоинства и недостатки каждого, в качестве наиболее эффективного подхода для управления проектом строительства социальных объектов был выбран процессный подход.

Был исследован и адаптирован механизм применения стандарта ISO 21500 к управлению проектами строительства социальных объектов.

Кроме того, была рассмотрена и усовершенствована блок-схема работы с проектно-сметной документацией и разработки проекта производства работ на подготовительном этапе для строительства социального объекта. В качестве эффективной методологии управления проектом строительства социальных объектов была признана методология календарного планирования.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Дальнейшие исследования необходимо сосредоточить на усовершенствовании механизма управления проектами строительства социальных объектов, а также апробации предложенного механизма на примере проекта строительства детского дошкольного учреждения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральная служба государственной статистики. Ввод в действие зданий жилого и нежилого назначения в Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458?print=1>
2. Мазур, И.И. Управление проектами: учеб. пос. / И.И. Мазур и др.; под общей редакцией И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. - 9-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2013 – 960 с.
3. Попов, Ю.И. Управление проектами / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко – М.: Инфра-М, 2008. – 357 с.
4. Анцев, А.В. Техническая эксплуатация технологического оборудования на основе проектного подхода / А.В. Анцев // Известия ТулГУ. Технические науки. - 2011. - №3. - С.331-338.
5. Яковлев, Е.А. Управление взаимодействием субъектов инновационного проекта // Вестник ЧГУ. - 2011. - № 1. - С. 499–501.
6. DIN 69901-5-2009. Менеджмент проектирования. Системы менеджмента проектирования. Ч.5. - М.: Стандартинформ, 2016.- 42 с.
7. ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом». – М.: Стандартинформ, 2012.- 11 с.
8. Тумбинская Н.Ю. Проектный подход к бизнес-развитию предприятия / Н.Ю. Тумбинская // Отраслевая экономика. – 2012. - №4. – с. 40 – 46.
9. Моррис П. У. Г. Управление проектами / П. У. Г. Моррис, Д. И. Клилэнд, Р. А. Лундин, и др.; Под ред. Д. К. Пинто; Пер. с англ. под ред. В. Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2004. – 463 с.
10. PMBOK (ANSI PMI PMBOK® Guide) / Руководство к Своду знаний по управлению проектами. -5-е изд., 2013.- 614 с.
11. Циплес, Г. Л. Менеджмент проектов в практике современной компании: Учеб.-метод. Пособие / Г. Л. Циплес, А. С. Товб. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 304 с.: ил. Библиогр.: с. 271-273.
12. Танака Х. Комплексное управление проектами в подрядных организациях [Электронный ресурс] / Х. Танака. Электрон. дан. – М., 2006. – URL: <http://grebennikon.ru/article-azdw.html> (дата обращения: 10.03.2018).
13. Шутова С. Управление проектами. Преимущества процессного подхода. Режим доступа: [https://www.elma-bpm.ru/journal/-index.php?ELEMENT\\_ID=2856](https://www.elma-bpm.ru/journal/-index.php?ELEMENT_ID=2856) (дата обращения: 10.03.2018).
14. ISO 21500:2012. «Руководство по проектному менеджменту» - М.: Стандартинформ, 2015.- 52 с.
15. Tsopa N.V., Malakhova V.V., Fedorkina M.S. Construction project management technology based on the theory of system stability / N.V. Tsopa, V.V. Malakhova, M.S. Fedorkina // Journal of Physics: Conference Series. 2021. С. 012063
16. Tsopa N.V., Malakhova V.V., Kovalskaya L.S. Improving the quality of low-rise housing construction projects // N.V. Tsopa, V.V. Malakhova, L.S. Kovalskaya // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. International Scientific Conference "Construction and Architecture: Theory and Practice of Innovative Development" - Construction of Roads, Bridges, Tunnels and Airfields., 2019. С. 077025.
17. Цопа, Н.В. О применении методологии управления эколого-экономическими рисками строительных проектов / Н.В. Цопа, Ж.В. Косенко // Экономика строительства и природопользования. – 2017. – № 2 (63). – С. 23-29.
18. Цопа, Н.В. Организационно-экономические особенности оценки строительных проектов с учетом стадий жизненного цикла / Н.В. Цопа, М.И. Стречкис // Экономика строительства и природопользования. – 2019. – № 1 (70). – С. 33-39.

## RESEARCH OF THE MAIN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF INVESTMENT PROJECTS FOR THE CONSTRUCTION OF SOCIAL FACILITIES

Tsopa N.V., Khalilov A.E.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea

**Annotation.** This article examines the main approaches to the interpretation of the term project, project for the construction of a social facility, project management. The article analyzes three approaches to project management: traditional, subject, process. The features of the implementation of three approaches to project management in relation to social objects are revealed. In addition, significant attention is paid to the mechanism for applying the ISO 21500 standard in the management of projects for the construction of social facilities. An improved block diagram of work with design estimates and the development of a project for the production of work at the preparatory stage for the construction of a social facility is proposed.

**Keywords:** project, investment project, construction, social facility, approaches to project management, mechanism.