

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Институт экономики

Кафедра "Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой
промышленности"

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине "Основы управления проектами"

на тему: "Управление ограничениями проекта в строительной отрасли"

Выполнил: ст. гр. БСП-12-01 Бурангулова А.Б.

Проверил: Герасимова М. В.

Уфа 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПРОЕКТА

1.1 Сущность ограничений строительного проекта

1.2 Виды ограничений

1.3 Методы управления ограничениями

2. АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПРОЕКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

2.1 Особенности проектной деятельности строительных организаций

2.2 Управление ограничениями в ООО "Строительное Управление"

2.3 Основные рекомендации по управлению ограничениями в ООО "Строительное
Управление"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ВВЕДЕНИЕ

Любая организация, группа людей или просто индивидуум осуществляют какую-либо деятельность. Это может быть постоянно текущей работой по увеличению стоимости какого-либо продукта, или по производству, например, типовых товаров или услуг, или по выполнению управленческих функций либо ограниченными во времени, по объемам и результатам инициатив -- проектами или их группами -- программ. Примерами проектов являются: строительство объекта недвижимости, разработка продукта или технологии, изменение бизнес-процесса, разработка или внедрение программного обеспечения, подготовка нового законопроекта, проведение юбилея компании и многое-многое другое.

Ключевая разница между проектами, программами и постоянно текущей операционной деятельностью заключается в том, что последняя носит непрерывный, повторяющийся, одинаковый характер, привязана к календарному году, в то время как первые уникальны, ограничены во времени и ресурсах, определяются конкретной целью и реализуются в любое время. Общим является то, что и постоянно текущая деятельность, и проекты протекают во времени и в соответствии с этим планируются, исполняются и контролируются.

Существует несколько типов ограничений и, так как ограничения часто взаимозависимы, для менеджера проекта важно уравновесить отдельные ограничения с остальными. Результаты проекта должны соответствовать требованиям проекта, и удовлетворять ограничениям. Ограничения, как правило, взаимосвязаны так, что изменение одного может повлиять на одно или несколько других ограничений. Таким образом, ограничения могут оказать влияние на решения, принимаемые в рамках процессов управления проектами.

Достижение консенсуса между ключевыми участниками проекта по ограничениям могут сформировать прочный фундамент для успеха проекта.

Целью данной курсовой работы является изучение основ управления ограничениями проекта в строительной отрасли и разработка рекомендаций по управлению ограничениями на предприятии.

Объект исследования - ограничения проектов строительного комплекса России.

Задачи исследования:

- 1) Изучение ограничений проекта
- 2) Проблемы управления организацией строительных проектов в настоящий период
- 3) Анализ строительной отрасли России
- 4) Анализ ограничения проектов российских строительных предприятий в настоящий период.

1. ТЕОРИТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПРОЕКТА

1.1 Сущность ограничения проекта

Управление проектами - это приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту и ожиданий участников проекта.

Ограничения проекта - сводка правил управления проектом с приставкой "не", набор некоторых параметров проекта или его продукта, которые не будут реализованы в рамках данного проекта. К ограничениям так же относятся все факторы, которые могут послужить ограничением степени свободы участников команды. Как пример, можно привести такие ограничения: ограничения по бюджету, ограничение по срокам проекта, по ресурсам и т. д.

Ограничения, в которых реализуется проект, могут быть жесткими (неуправляемое влияние) или частично или полностью управляемыми (управляемое влияние).

Необходимость и возможность управления ограничениями определяется спецификой проекта и его окружения.

Рисунок 1-Схема параметров проекта.

Управляемые (гибкие) ограничения не связаны с конкретными датами. Установка таких ограничений позволяет начинать задачи как можно раньше или как можно позже и заканчивать их до момента окончания всего проекта с учетом других ограничений и зависимостей задач в календарном плане.

Частично управляемые (полужесткие) ограничения требуют наличия ассоциированной даты, которая осуществляет контроль за наиболее ранней или наиболее поздней датами начала или окончания задачи. Эти ограничения допускают завершение задачи в любое время, пока она удовлетворяет крайним срокам начала и

окончания.

Неуправляемые (жесткие) ограничения требуют наличия ассоциированной даты, которая осуществляет контроль за датами начала и окончания задачи. Эти ограничения полезны, если в вашем календарном плане необходимо учесть внешние факторы, например, наличие оборудования или ресурсов, крайние сроки, вехи договоров, а также даты начала и окончания.

1.2 Виды ограничений проекта

Задача проекта - достижение конкретной цели, при соблюдении ограничений "проектный треугольник" (Рисунок 2). Это означает, что ни один из углов треугольника не может быть изменен без оказания влияния на другие. Например, чтобы уменьшить время, потребуется увеличить стоимость и/или сократить содержание.

Рисунок 2. Проектный треугольник

Как мы уже знаем, большинство проектов имеют определенную дату окончания, бюджет и объем работ.

Это трио времени, денег и объема часто называют проектным треугольником, потому что при внесении изменений в один из этих элементов меняются оба других. И хотя для проекта в равной степени важны все три элемента, как правило, только один из них в зависимости от приоритетов имеет наибольшее влияние на другие. Например, если вы решите изменить план проекта, укоротив расписание, то возрастет стоимость проекта (если вы решите привлечь дополнительных работников) или уменьшится объем работ.

Если же изменить план проекта с целью уменьшения его бюджета, то может возрасти длительность проекта и уменьшится объем работ.

Наконец, если вы увеличите объем работ, то проект будет длиться дольше и стоить дороже.

Ограничения, в которых реализуется проект, могут быть жесткими, частично или полностью управляемыми. Необходимость и возможность управления ограничениями определяется спецификой проекта и его окружения.

Гибкие ограничения. Гибкие ограничения учитывают зависимости между задачами и не привязывают задачу к конкретной дате.

К гибким ограничениям относятся:

- Как можно раньше. Организация ставит на выполнение задачу с ограничением как можно раньше с учетом зависимостей между задачами и прочих факторов, влияющих на формирование графика выполнения проекта. Это ограничение используется в качестве ограничения по умолчанию для проектов, в которых расчет графика выполнения ведется от даты начала проекта.

- Как можно позже. Задача с этим ограничением ставится на выполнение как можно позже с учетом зависимостей между задачами и прочих факторов, влияющих на формирование графика выполнения проекта. Это ограничение используется в качестве ограничения по умолчанию для проектов, в которых расчет графика выполнения ведется от даты завершения проекта.

Обеспечить выполнение работ в срок, в рамках выделенных средств, в соответствии с

техническим заданием. Именно такие моменты как: время, бюджет, качество работ, квалификация персонала и другие находятся под постоянным вниманием руководителя проекта. Их также можно назвать управляемыми ограничениями, накладываемыми на проект. Под управлением проектом подразумевается деятельность, направленная на реализацию проекта с максимально возможной эффективностью при заданных ограничениях по времени, денежным средствам (и ресурсам), а также качеству конечных результатов проекта.

Частично управляемые (полужесткие) ограничения. Умеренно жесткие ограничения не дают начаться или закончиться задаче раньше или позже указываемой даты.

Умеренно жесткие ограничения учитывают зависимости между задачами. К умеренно жестким ограничениям относятся:

- Окончание не позднее. При формировании графика выполнения проекта строительная организация ставит на выполнение задачи с этим ограничением таким образом, чтобы они оканчивались не позже указанной даты. Это ограничение накладывается автоматически, если Вы укажете дату окончания задачи в проекте с формированием графика выполнения от даты завершения проекта.

- Начало не позднее. Задача с этим ограничением должна быть начата не позднее указанной даты. Это ограничение накладывается автоматически, если Вы укажете дату начала задачи в проекте с формированием графика выполнения от даты завершения проекта.

- Окончание не ранее. Задача с этим ограничением не может быть завершена ранее указанной даты. Это ограничение накладывается автоматически, если Вы укажете дату окончания задачи в проекте с формированием графика выполнения от даты начала проекта.

- Начало не ранее. Задача с этим ограничением не может быть начата ранее указанной даты. Это ограничение накладывается автоматически, если Вы укажете дату начала задачи в проекте с формированием графика выполнения от даты начала проекта.

Одними из основных частично управляемых рисков являются ресурсы. Ресурс - любая допускающая переменное значение составляющая, которая требуется для выполнения работы и может служить ограничением для проекта.

Выделяются две основные группы ресурсов: 1. трудовые ресурсы. 2. материальные ресурсы. 3. затратные ресурсы. Трудовые ресурсы - это люди и оборудование, которые выполняют работу, необходимую для завершения задач проекта.

Материальные ресурсы - это различные материалы, комплектующие и другие предметы потребления, используемые для выполнения задач проекта. При использовании материальных ресурсов в проекте затрачивается не рабочее время ресурса, а сам ресурс. Для материального ресурса нельзя указать его максимальное количество. Затратные ресурсы - этот тип ресурсов позволяет описать различные пути финансирования или расхода финансовых средств проекта. Данный ресурс часто используется для описания подрядных организаций либо инвесторов проекта. Объемы финансирования указываются при назначении ресурса на работу проекта. Денежные ресурсы - ресурсы типа Cost (Стоимость). Эти ресурсы могут назначаться

на задачи проекта и имеют финансовое измерение (в денежных единицах).

Неуправляемые (жесткие) ограничения. Ограничения этой группы не учитывают зависимостей между задачами и жестко привязывают задачу к конкретной дате. К жестким ограничениям относятся:

- Фиксированное начало. Это ограничение жестко устанавливает дату начала задачи.
- Фиксированное окончание. Это ограничение жестко устанавливает дату завершения задачи.

Если для задачи не принципиально когда начнется или авершится задача, на нее не следует накладывать жестких ограничений. Накладывая жесткие ограничения, Вы лишаете себя выгоды от автоматического пересчета плана проекта. Если ограничение не является необходимым - измените его.

Такие ограничения как: нормы, правила, технологии, внешнее окружение, политика, экономика, этика, культура и др. являются примерами неуправляемых ограничений проекта.

Физические ограничения.

В редких случаях существуют физические ограничения, когда выполнение обычно параллельных операций ограничивается условиями контракта или окружающей среды. Например, реконструкция отсека корабля дает возможность выполнять операцию только одному человеку из-за ограниченного пространства. Процедура управления физическими ограничениями такая же, как и при управлении ограничениями на количество ресурсов.

Одним из жестких ограничений являются, нормы и правила. Строительные нормы и правила (СНиП) -- совокупность принятых органами исполнительной власти нормативных актов технического, экономического и правового характера, регламентирующих осуществление градостроительной деятельности, а также инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования и строительства.

Также существуют технические или логические ограничения.

Эти ограничения обычно связаны с последовательностью, в которой должны выполняться операции проекта. Технические ограничения показаны в сети проекта. Сеть проекта для каркаса дома должна отражать последовательность трех операций: (1) заливка фундамента, (2) строительство каркаса, (3) возведение крыши. В сети для проекта нового программного обеспечения можно последовательно расположить операции: (1) проектирования, (2) кодирования, (3) испытания в сети. Другими словами, вы логически не можете выполнить операцию 2, пока не завершится операция 1 и т.д. (Рисунок 2).

Рисунок 3. Технические ограничения проекта

Жесткие ограничения приводят к рискам проекта и к необходимости их обязательного учета.

1.3 Методы управления ограничениями

Существуют следующие методы управления ограничениями проекта:

1. Календарный план строительных работ.

Календарный план строительных работ представляет собой модель строительного

производства, в которой устанавливают рациональную последовательность, очередность и сроки выполнения работ на объекте.

Календарный план строительства объекта является неотъемлемым элементом организации строительного производства на всех его этапах и уровнях.

Нормальный ход строительства возможен только в том случае, когда заранее продумана последовательность проведения работ, определено количество рабочих, машин, механизмов и прочих ресурсов, требуемых для каждой работы.

Неграмотное составление календарного плана строительства влечет за собой несогласованность действий исполнителей, перебои в их работе, затягивание сроков и, естественно, удорожание строительства. Для предотвращения таких ситуаций и разрабатывается календарный план, который выполняет функцию расписания работ в рамках принятой продолжительности строительства. Очевидно, что изменчивая обстановка на стройке может потребовать существенной корректировки такого плана, тем не менее при любых ситуациях содержание календарного плана дает руководителю строительства возможность четко представлять, что нужно делать в ближайшие дни, недели, месяцы. Календарный план представлен на рисунке 4.

Рисунок 4. Календарный план работ

Назначение календарного плана

Назначение календарного плана заключается в разработке и осуществлении наиболее рациональной модели организации и технологии работ во времени и пространстве на объекте, выполняемых различными исполнителями при непрерывном и эффективном использовании выделенных трудовых, материальных и технических ресурсов с целью ввода объекта в действие в нормативные сроки.

Виды календарных планов (графиков):

Разделяют четыре вида календарных графиков, в зависимости от широты решаемых задач и вида документации, куда они входят. Все виды календарных графиков должны быть тесно связаны друг с другом.

Сводный календарный план (график) в ПОС определяет очередность возведения объектов, т.е. сроки начала и окончания каждого объекта, продолжительность подготовительного периода и всего строительства в целом. Для подготовительного периода, как правило, составляется отдельный календарный график. Существующие нормы (СНиП 12-01-2004 взамен СНиП 3.01.01-85) предусматривают составление в ПОС календарных планов в денежной форме, т.е. в тыс. руб. с распределением по кварталам или годам (для подготовительного периода - по месяцам).

На стадии разработки сводного календарного плана решаются вопросы разделения строительства на очереди, пусковые комплексы, технологические узлы.

Календарный план подписывается главным инженером проекта и заказчиком (как согласовывающей инстанцией).

Объектный календарный график в ППР определяет очередность и сроки выполнения каждого вида работ на конкретном объекте с начала его возведения до сдачи в эксплуатацию.

Обычно такой план имеет разбивку по месяцам или дням в зависимости от величины и сложности объекта. Объектный календарный план (график) разрабатывается

составителем ППР, т.е. генподрядчиком или привлеченной для этого специализированной проектной организацией.

Рабочие календарные графики обычно составляются производственно-техническим отделом строительной организации, реже линейным персоналом в период производства СМР. Такие графики разрабатываются не неделю, месяц, несколько месяцев. Наибольшее применение имеют не дельно-суточные графики. Рабочие календарные графики - это элемент оперативного планирования, которое должно вестись постоянно в течение всего периода строительства.

Цель рабочих графиков с одной стороны - детализация объектного календарного плана и с другой - своевременная реакция на всевозможные изменения обстановки на стройке.

Рабочие графики - наиболее распространенный вид календарного планирования. Как правило, они составляются очень быстро и зачастую имеют упрощенную форму, т.е., как показывает практика, не всегда должным образом оптимизируются.

Тем не менее они обычно лучше других учитывают фактическую обстановку на стройке, так как составляются лицами, непосредственно участвующими в этой стройке. Это особенно относится к учету погодных условий, особенностей взаимодействия субподрядчиков, реализации различных рационализаторских предложений, т.е. факторов плохо поддающихся заблаговременному учету. Часовые (минутные) графики в технологических картах и картах трудовых процессов составляются разработчиками этих карт. Такие графики обычно тщательно продуманы, оптимизированы, но они ориентированы лишь на типичные (наиболее вероятные) условия работы. В конкретных ситуациях они могут требовать существенной корректировки.

1. Планирование ресурсов

Работы проекта для своего выполнения требуют разнообразных ресурсов. На данном шаге определяется перечень и количество ресурсов, требуемых для выполнения работ проекта.

После определения перечня ресурсов строят матрицу распределения ресурсов по работам проекта, изображенную на рисунке 5.

Рисунок 5-Матрица распределения ресурсов

При планировании вводят два основных типа ресурсов: возобновляемые и невозобновляемые. К типу возобновляемых относят ресурсы, которые в ходе работы сохраняют свою натурально-вещественную форму и по мере высвобождения могут использоваться в других работах. Если возобновляемые ресурсы простаивают, то их недоиспользованная способность к функционированию в данный отрезок времени не компенсируется в будущем. Примерами ресурсов данного типа являются люди, машины, механизмы, станки и т.п. К типу невозобновляемых относят ресурсы, которые не могут повторно использоваться. Но в случае если они не были использованные в данный отрезок времени, то их недоиспользованная способность к функционированию компенсируется их использованием в будущем. Примерами ресурсов данного типа являются топливо, финансовые ресурсы и т.п. После построения матрицы распределения ресурсов по работам строится профиль

доступности ресурсов, который показан на рисунке 6. При помощи профиля доступности ресурсов, показывают наличие ресурсов в каждый момент времени реализации проекта. Таким образом, разработанный профиль доступности ресурсов задает ограничения, которые приводят к дальнейшей оптимизации идеального календарного план-графика проекта.

Рисунок 6-Схема доступности ресурсов

Процедуру дальнейшей оптимизации называют выравниванием ресурсов и при ее реализации используют следующие варианты:

§ разнесение параллельных задач (приводит к увеличению времени проекта);

§ увеличение длительности задач (приводит к увеличению времени проекта);

§ разрыв задач (приводит к увеличению времени проекта);

§ назначение дополнительных ресурсов и / или изменение их профиля (приводит к увеличению стоимости проекта);

§ смешанный подход (приводит к увеличению времени и стоимости проекта).

Во всех вариантах выравнивания происходит либо увеличение времени, либо увеличение стоимости проекта. В общем случае существует соотношение неопределенностей между основными показателями проекта: временем, стоимостью и качеством. При улучшении одного параметра, всегда ухудшаются два других.

Основной задачей менеджера при оптимизации плана проекта является поиск оптимального баланса между тремя показателями. После оптимизации идеального календарного план-графика проекта с учетом ограничений на ресурсы разрабатывается реальный план проекта.

3. Оценка затрат. Разработка бюджета проекта

На данном этапе на основе разработанного реального календарного план-графика и разработанной матрицы распределения ресурсов рассчитывается стоимость проекта и анализируется его обеспеченность финансовыми средствами. При этом должны быть найдены источники, позволяющие обеспечить финансирование всего комплекса работ, необходимого для достижения заданных целей. В результате должны быть спланированы и рассчитаны по времени и объему денежные потоки в соответствии с планируемым объемом работ.

Результатом данного этапа является разработанный бюджет проекта и соответствующая стоимостная гистограмма - рисунок 7.

Рисунок 7-Стоимостная гистограмма

В случае если проект имеет доходы, разрабатывается бюджет доходов и расходов.

Для больших проектов, в особенности финансируемых за счет внешних источников, необходимо разработать бюджет движения денежных средств - БДДС.

На основе анализа финансовых бюджетов БДР и БДДС может быть произведена корректировка календарного план-графика, в том числе произведен отказ от реализации проекта.

2. АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПРОЕКТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

2.1 Особенности проектной деятельности строительных организаций

Проект организации строительства (ПОС) - это документация, в которой укрупнено

решаются вопросы рациональной организации строительства всего комплекса объектов данной строительной площадки.

Проект производства работ (ППР) - документация, в которой детально прорабатываются вопросы рациональной технологии и организации строительства конкретного объекта данной строительной площадки.

На основе ПОС составляется множество ППР, конкретизирующих решений ПОС для отдельных объектов. Например, ПОС может охватывать строительство крупной гидромелиоративной системы со всеми ее объектами - магистральными, распределительными каналами, головным и прочими сооружениями - насосными станциями, дюкерами, акведуками, мостами через каналы и т.д. ППР же будет рассматривать только какой-либо объект этой системы, например, насосную станцию, акведук и т.д. В промышленном строительстве ПОС может охватывать весь завод или какую-либо его крупную установку, а ППРы будут составляться по каждому объекту такой установки.

Иногда при больших объемах работ ППРы составляются не на объект, а на какой-либо вид работ, например, на земляные работы, на монтаж сборных железобетонных конструкций, на кровельные работы и т.д.

ПОС разрабатывает обычно генеральный проектировщик или по его заданию какая-либо другая (субподрядная) проектная организация. При двухстадийном проектировании ПОС разрабатывается на первой стадии "Проект" (Рисунок 8). ППР разрабатывает обычно генеральный подрядчик или привлекаемая им специализированная организация (Рисунок 9). В любом случае ППР утверждает руководитель генподрядной организации. При двухстадийном проектировании ППР составляется на стадии "Рабочая документация" (по времени это обычно совпадает с организационной подготовкой строительства). Состав ПОС и ППР регламентируется нормами СНиП 3.01.01-85.

Рисунок 8-Схема организации строительства

При одностадийном проектировании составляется сокращенный проект организации и производства работ

Проведение СМР без утвержденных ПОС и ППР российскими нормами запрещается, а все отклонения от ПОС и ППР должны согласовываться с организациями, разработавшими и утвердившими их.

Главными частями ПОС и ППР являются стройгенплан и календарный план, на основе которых составляются всевозможные ведомости, графики потребления различных ресурсов. Стройгенплан, "общеплощадочный" или "объектный", представляет часть соответственно ПОС или ППР, в которой решаются вопросы рационального размещения на всей стройплощадке или отдельном объекте грузоподъемных механизмов, мест складирования материалов, временных дорог и других объектов строительного хозяйства. Как отмечалось, в ПОС эти вопросы рассматриваются укрупнено для всего комплекса объектов площадки, в ППР - подробно, только для одного объекта.

Рисунок 9-Схема производства работ

Для крупных строек, особенно гидротехнических и гидромелиоративных, в ПОС

может составляться также "ситуационный план", охватывающий большую территорию, окружающую стройку, измеряемую десятками, а иногда сотнями км". На нем показываются объекты, имеющие отношение к стройке.

Календарный план (график) представляет часть ПОС или ППР, в которой решаются вопросы рациональной последовательности и продолжительности работ (термины "календарный график" и "календарный план" в строительной практике чаще всего употребляются как синонимы).

Как и стройгенплан, календарный план в ПОС ("сводный") охватывает укрупнено (как правило, в денежном выражении - в тыс. рублей) весь комплекс объектов площадки; в ППР - подробно (в физических объемах), но только для одного объекта, для которого ППР составляется.

На основе календарного плана в ПОС составляется ведомость объемов СМР с разбивкой по объектам и периодам строительства. При необходимости составляются и другие ведомости (графики постановки) для конструкций, изделий, материалов, для строительных машин, для рабочих кадров по основным специальностям.

В ППР эти вопросы прорабатываются более подробно применительно к конкретному объекту, в частности, составляется график движения рабочей силы, показывающий, сколько человек должны работать на объекте каждый месяц (неделю, день). В зависимости от специфики и сложности строительства содержание ГТОС и ППР может изменяться.

Например, в ПОС гидротехнических и водохозяйственных объектов должно содержаться решение ряда дополнительных вопросов, связанных со способами пропуска расходов воды, льда в реке в строительные периоды ("строительные расходы"), пропуска судов, если река судоходна, прохода рыбы и т.д. Должны быть разработаны схемы пропуска расходов в реке, способы преграждения и отвода русла реки в строительный период. В календарном и плане должны указываться сроки пропуска этих расходов в отдельные этапы строительного периода, сроки перекрытия русла, сроки заполнения водохранилища. На стройгенпланах должны указываться сооружения и устройство для обеспечения пропуска указанных строительных расходов, разбивка очередности работ по возведению узла или комплекса гидротехнических сооружений, очередность ввода в эксплуатацию оросительных площадей.

В ПОС противооползневых и противообвальных защитных сооружений необходимо решить вопросы, связанные с учетом специфической природной обстановки района строительства. Это включает, например, прогноз активности и интенсивности оползневых и обвальных процессов на период строительства и разработку мероприятий по обеспечению устойчивости склонов и откосов на этот период. В календарном плане строительства, должна учитываться необходимость окончания или временного прекращения земляных работ до наступления дождливых периодов года. На стройгенплане места отвалов и складирования грунта необходимо размещать так, чтобы они не попадали в оползневую зону. Должны приводиться решения по организации водоотвода, водопонижения и специальным способом закрепления грунтов, если таковые применяются.

В ПОС противоселевых защитных сооружений вопросы учета специфических природных условий строительства занимают еще большее место. Это решения по пропуску (в необходимых случаях) паводков и селевых потоков через недостроенные сооружения с обеспечением их сохранности. Это могут быть решения по сезонности выполнения некоторых видов работ в зависимости от местных условий. В календарном плане должны приводиться указания о сроках возможного образования селевого потока по прогнозам материалов изысканий. ПОС таких сооружений должен охватывать вопросы размещения пунктов службы наблюдения за образованием селевых потоков и обеспечения их надежной связью с диспетчерским пунктом строительства. Должны быть тщательно проработаны вопросы размещения в безопасной зоне объектов производственной базы, жилого поселка и подъездных путей, а также возможных путей эвакуации людей и строительной техники. ПОС должен содержать требования к режиму производства работ в селеопасный период. Повышенная роль чисто природных факторов характерна для строительства практически всех объектов природообустройства.

Для сложных объектов, где впервые применяются новые технологии производства, уникальное оборудование или новые строительные конструкции в ПОС также возникают дополнительные вопросы. Например, должны быть установлены очередность и сроки научных исследований, связанных с таким строительством. В основном это натурные эксперименты, режимные наблюдения, подготовка различных рекомендательных документов. Должны указываться особенности геодезического и другого инструментального контроля возведения конструкций. Рекомендуется в этих случаях составлять укрупненный сетевой график или линейный график, прорабатывать вопросы связи и оперативно-диспетчерского управления строительством. ограничению строительный календарный план

Важным элементом ПОС и ППР является пояснительная записка. В ней дается характеристика условий и сложностей строительства, указываются мероприятия по охране труда, по защите окружающей среды, обосновываются размеры складских площадей, число и размеры вспомогательных временных сооружений и помещений, расчеты сетей временных инженерных коммуникаций, выбор машин и механизмов, т.е. обоснование всех решений, принятых в графической части. В пояснительной записке приводятся технико-экономические показатели строительства (в ПОС - по всему комплексу объектов, в ППР - одному конкретному объекту).

2.2 Управление ограничениями в ООО "Строительное управление"

ООО "Строительное управление" осуществляет следующие виды деятельности:

- выполнение строительно-монтажных работ;
- производство строительных материалов и изделий;
- выполнение работ по благоустройству территорий;
- осуществление функций генерального подрядчика;
- осуществление ремонтно-строительных работ с составлением смет и др.

По видам строительная продукция ООО "Строительное управление" подразделяется на:

- продукцию жилищного домостроения (долевое строительство жилья),
- строительная продукция сельскохозяйственного назначения (строительство объектов агропромышленного комплекса на селе),
- продукция гозаказа (заказчик Администрация г. Казань при строительстве школ, больниц, торговых центров и т.д.).

Организационная структура предприятия ООО "Строительное управление" (Рисунок 10)

Рисунок 10-Структура предприятия

Ограничения на ООО "Строительное предприятие" для проекта по строительству жилого дома:

1) Финансовые ограничения на ООО "Строительное предприятие" решаются созданием сметной документации (рисунок 11). В данной смете представлен расчет стоимости отделочных работ по проекту строительства дома.

Рисунок 11-Локальный сметный расчет

2) Ограничения по времени на данном предприятии устраняются за счет составления календарного плана (рисунок 12). На данном календарном плане показан промежуток времени от начала до окончания строительства дома.

Рисунок 11-Календарный план

3) Планирование ресурсов на предприятии ООО "Строительное предприятие". На (Рисунке 13) представлен частичный список плана доступности ресурсов проекта по строительству жилого дома.

Рисунок 13- Расчет ресурсов предприятия

После реализации продукта деятельности организации, она получает прибыль.

Согласно основным принципам распределения прибыль расходуются на:

- выполнение финансовых обязательств перед обществом в целом (в лице государства, это первоочередное расходование полученных средств);
- максимальное обеспечение потребностей расширенного воспроизводства;
- материальное стимулирование работников;
- Направление прибыли на социально-культурные нужды.

2.3 Основные рекомендации по управлению ограничениями проектами на ООО "Строительное управление"

Для улучшения хозяйственной деятельности строительной организации нужно уделять особое внимание научно-техническому прогрессу:

- переход к новым технологиям строительства и их широкое освоение; внедрение в производство новой технике;
- использование новых и прогрессивных конструкционных материалов;
- необходимо создать организационные предпосылки, экономические и социальные мотивации для творческого труда конструкторов, инженеров и рабочих;
- широко применять на производстве прогрессивные формы научной организации труда, совершенствовать его нормирование, добиваться роста культуры производства, укрепления порядка и дисциплины, стабильности трудовых коллективов и др.

Рекомендации по управлению ограничениями можно разделить на несколько шагов:

1. Идентифицируй. Первый шаг состоит в нахождении ограничения. Что сейчас ограничивает производительность? Находится это внутри системы (ресурс или политика) или вне системы (рынок, материальное снабжение, поставщик ... или тоже политика)? Как только определено системное ограничение, и если его можно устранить без больших затрат денег.

2. Форсируй. "Форсируй" означает "получи все, что можно" от ограничивающего элемента без дополнительных вложений. Другими словами, измените свою работу так, чтобы извлечь из ограничивающего элемента максимальную финансовую выгоду. С другой стороны, если ограничением является внутренний ресурс, то это означает использование этого ресурса так, чтобы максимизировать его дополнительный вклад в прибыль.

3. Устраняй. Данный шаг состоит в оценке альтернативных способов устранения существующего ограничения (или ограничений, в маловероятном случае, когда их больше). "Устранение" означает "увеличение производительности". Если ограничением является внутренний ресурс, то это подразумевает увеличение доступного для продуктивной работы фонда времени этого ресурса. Некоторые типичные альтернативы для исполнения этого - получить больше станков или людей, или ввести сверхурочную работу или дополнительные смены до полного использования 24 часов в сутках.

Одним из важнейших факторов интенсификации и повышения эффективности производства является режим экономии. Ресурсосбережение должно превратиться в решающий источник удовлетворения растущих потребностей в топливе, энергии и материалов, необходимо лучше использовать основные фонды предприятия (совершенствование структуры основных фондов, быстрое освоение вновь вводимых мощностей и др.).

Следующим фактором интенсификации производства, повышение его эффективности является совершенствование структуры экономики (улучшение топливно-энергетического баланса, проведение инвестиционной политики, которая обеспечит повышение эффективности капитальных вложений и т.д.).

Важное место в эффективности производства занимают организационно-экономические факторы, включая управление. Прежде всего, это развитие и совершенствование рациональных форм организации производства - концентрации, специализации, кооперирования и комбинирование.

Особое место в интенсификации экономики, снижении удельного расхода ресурсов принадлежит повышению качества продукции. Необходимо:

- существенно расширять возможности действия всех факторов повышения эффективности производства в условиях формирования рыночных отношений;
- осуществлять структурную перестройку народного хозяйства, переориентировать его на потребителя;
- модернизировать строительство на основе высоких технологий;
- преодолеть отставание от мирового научно-технического уровня; и т.д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В сегодняшней России происходят наиболее масштабные изменения в экономике,

управлении, укладе жизни. Эти изменения не только масштабны, но и беспрецедентны - ни в одной другой стране мира за столь короткий срок не происходила коренная ломка одной экономической системы и формирование другой. Все многообразие процессов, происходящих при этом, можно представить как совокупность социальных, технических, организационных, экономических проектов. Если научиться этими проектами управлять, а руководители, призванные принимать решения, будут прислушиваться к рекомендациям профессиональных управляющих проектами, можно утверждать, что проводимые в стране реформы будут идти успешнее.

Центральные цели управления организационными проектами - качество, затраты на проект и срок окончания проекта. Если сорвана одна из главных целей управления организационным проектом, под ударом оказываются и остальные.

Значение проекта в современном искусстве управления постоянно повышается. Это связано с тем, что поиск эффективной формы существования производства, действия предприятия на рынке и преобразование самой деятельности - все это находится в постоянной трансляции, существует в рамках многочисленных проектов и в немалой степени зависит от умения менеджеров управлять этими проектами.

Качество сотрудничества между людьми, выражаемое в стиле руководства и взаимодействия, имеет первостепенное значение в управлении проектами. Забота о людях представляет собой то основание, на котором базируются высокие показатели в выполнении работ.

Масштабом для оценки успеха проекта являются характеризующие его цели, т. е. цели, касающиеся выполнения работ, сроков, затрат и т.п. для того, чтобы избежать произвольной оценки успешности проекта, ее масштабы должны быть определены еще до начала работ по осуществлению проекта.

Успех проекта зависит от различных факторов, к которым относятся, помимо прочего, политика предприятия, технические риски, конфликты в команде и внесение заказчиком запоздалых изменений.

Ключевой момент управления проектом - управление. В течение всего периода работ над проектом руководитель проекта держит его под контролем при помощи соответствующих инструментов управления. Для этого ему постоянно следует определять актуальные данные и сопоставлять их с данными предприятия. На этой стадии решающими являются управленческие качества.

Управление организационными проектами - это развернутая концепция управления, призванная обеспечить осуществление комплексных задач своевременно, экономично и с высоким качеством.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Ансофф И. Стратегическое управление. - М.: Экономика, 2009. - 358 с.

2 Асаул А.Н. Формирование мезоэкономических объединений в инвестиционно-строительном комплексе региона // Известия высших учебных заведений. Строительство. - 2011. - № 1. - с. 38 - 44.

3 Бадалова А.Г. Основные проблемы управления рисками предприятия Экономика строительства - 2010. - № 9

- 4 Байков Е.А. Стратегический менеджмент. СПб.: Д.А.Р.К. - 2009 -360 с.
- 5 Баканов М.И., Шеремет А.Д. Экономический анализ. М.: Финансы и статистика, 2008 - 288 с.
- 6 Барканов А.С. Оценка экономической устойчивости строительного предприятия // Экономика строительства, 2009, № 8,
- 7 Бизнес - планирование / под ред. В.М. Попова и др. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 670 с.
- 8 Бобровских С. Построение системы многоуровневого планирования и контроля крупного проекта. Фак-т менеджмента, Современный менеджмент: вопросы теории и практики. Сборник аспирантов и студентов. ГУ-ВШЭ. 2010.
- 9 Бобровских С.С. Комплексный механизм организации управления крупными инновационно-строительными проектами. Российское предпринимательство, август 2010, выпуск 2
- 10 Бобровских С.С. Управление портфелями проектов. Восемнадцатые Международные Плехановские чтения (4-7 апреля 2005 года): Тезисы докладов студентов. - М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2009.
- 11 Брянцева И.В. Управление экономической устойчивостью строительных предприятий // Экономика строительства. - №12. -2011.
- 12 Бузырев В.В., Панибратов Ю.П., Федосеев И.В. Планирование на строительном предприятии. - М.: Академия, 2012. - 676 с.
- 13 Бузырев В.В., Суворова А.П. Особенности организации экономического взаимодействия участников строительного комплекса в регионе / В.В. Бузырев, А.П. Суворова // Экономика строительства. - 2011. - № 12. - с. 14 - 26.
- 14 Бухалков М. И. Внутрифирменное планирование. М. ИНФРА-М, 2009 400 с.
- 15 Веснин В. Р. Стратегический менеджмент. М., 2008 - 400 с.
- 16 Виханский О. С. Стратегическое управление. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Гардарики, 2009. - 292 с.
- 17 Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент. М.: Экономист, 2010 - 528 с.
- 18 Вишневецкая О. В. Контроль финансовой устойчивости и текущей ликвидности предприятия по унифицированному графику // Финансовый менеджмент, 2011, № 3
- 19 Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. - М.: Инфра-М, 2009. - 280 с.
- 20 Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. Стратегическое управление: Учебник. - М.: Омега-Л, 2009. - 472 с.
- 21 Горбунов А.А., Иванов С.Н., Асаул А.Н. Формирование региональных строительных комплексов в транзитивной экономике. Санкт-Петербург, Издательство "Петровский фонд", 2011. - 162 с.
- 22 Грахов В.П. Теория и методология маркетинг-менеджмента в инвестиционно-строительном комплексе: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. - СПб., 2010. - 307 с.
- 23 Дурденко В.А. Разработка управленческого решения. Воронеж: ВИЭСУ, 2008.- 147 с
- 24 Ефремов В.С. Организации, бизнес-системы и стратегическое планирование// Менеджмент в России и за рубежом. -- 2009. -- № 2.
- 25 Ефремов В.С. Стратегическое планирование в бизнес-системах. -- М.: Изд-во

"Финпресс", 2009. - 420с.

26 КарповА.В. Психология менеджмента. - М.: Гардарики, 2008. - 584 с.

27 Маркетинг в промышленности и строительстве /под ред.И.С. Степанова и В.Я.Шайтанова. М.:Юрайт-Издат, 2012 - 344 с.

28 Маркова В. Д, Кузнецова С. А. Стратегический менеджмент. М.; Новосибирск, 2008 - 279 с.

29 Маслов В. О стратегическом управлении персоналом // Проблемы теории и практики управления, 20011, № 5, с. 99 - 105.

30 Мелкумов А.С. Экономическая оценка эффективности инвестиций. - М.: ДИС, 2008.

31 Митасова Н. В. Управление проектами в условиях одновременного проектирования и строительства // Рынок: проблемы переходной экономики. Тезисы Второй Всероссийской конференции.- Новосибирск: НГАСУ, 2010. С. 38.

32 Норкотт Д. Принятие инвестиционных решений. - М.: Биржи и банки, ЮНИТИ, 2009.

33 Организация производства и управления предприятием / под редакцией О. Г. Туровца. М.: "ИНФРА-М", 2007 - 528 с.

34 Павлова В.Н. Финансовый менеджмент. - М.: Биржи и банки, ЮНИТИ, 2008

Светлова С. А. Экономическая оценка эффективности инвестиций. - М.: ДИС, 2008.

Список литературы

* Задачи внешнего маркетинга персонала // 2dip - студенческий справочник. URL: https://2dip.su/теория/маркетинг_на_предприятии/маркетинг_персонала_и_его_виды/задачи_внешнего_маркетинга_персонала/