

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Кафедра инженерного предпринимательства

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Разработка методики выполнения личных проектов

УДК 005.83:316.422

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	А.И. Борисоглебская		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	А.А. Дульзон	д.т.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Н.В. Черепанова	к.фил.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ИП	С.В. Хачин	к.т.н.		

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП
НАПРАВЛЕНИЕ «МЕНЕДЖМЕНТ»**

МАГИСТР (38.04.02)

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<i>Профессиональные компетенции</i>	
Р1	Способность применять теоретические знания, связанные с основными процессами управления развитием организации, подразделения, группы (команды) сотрудников, проекта и сетей; включающие в себя современные подходы по формированию комплексной стратегии развития предприятия, в том числе в условиях риска и неопределенности
Р2	Способность воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в различных областях менеджмента; формировать тематику и программу научного исследования, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Р3	Способность анализировать поведение экономических агентов и рынков в глобальной среде; использовать методы стратегического анализа для управления предприятием, организацией, группой; формировать и реализовывать основные управленческие технологии
Р4	Способность использовать количественные и качественные методы для управления бизнес-процессами и оценки их эффективности; проектировать и управлять системой, частью системы, или процессом удовлетворяющими внутренние и внешние потребности предприятия, организации; идентифицировать, формулировать и решать производственные задачи, включающие в себя материальные, человеческие и экономические параметры
Р5	Способность управлять финансовыми ресурсами предприятия; использовать современный инструментарий для диагностики финансово-хозяйственной деятельности и разработки финансовой стратегии развития предприятия и

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
Профессиональные компетенции	
	организации; владеть современными способами оценки эффективности инвестиционных программ, проектов
Р6	Способность к сопровождению бизнес-процессов в разных сферах менеджмента посредством управления психологическим микроклиматом в организациях; к самоактуализации творческого потенциала работников в процессе управления, к осмыслению, прогнозированию развития и решению производственных, трудовых, межличностных конфликтов
Р7	Умение сочетать управленческие, технические, экономические и др. знания для создания конкурентных преимуществ своей организации или подразделения
Общекультурные компетенции	
Р8	Способность применять современные методы и методики преподавания дисциплин; разрабатывать рабочие программы и методическое обеспечение для преподавания экономических и управленческих дисциплин
Р9	Способность понимать необходимость и уметь самостоятельно учиться и повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности, развивать свой общекультурный и профессиональный уровень
Р10	Способность эффективно работать индивидуально, в качестве члена команды, в том числе международной, по междисциплинарной тематике, обладая навыками публичных деловых и научных коммуникаций, а также руководить командой, подразделением, предприятием, организацией, эффективно используя современные подходы управления персоналом
Р11	Способность владеть иностранным языком как средством профессионального общения, на уровне, позволяющем работать в интернациональной среде с пониманием культурных, языковых и социально – экономических различий деловой культуры разных стран.
Р12	Готовность следовать кодексу профессиональной этики, ответственности и нормам управленческой деятельности

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Кафедра инженерного предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой ИП ИСГТ
С.В. Хачин

(Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
ЗАМ4Б	Борисоглебской Алине Игоревне

Тема работы:

Разработка методики выполнения личных проектов	
Утверждена приказом директора ИСГТ	
Срок сдачи студентом выполненной работы:	

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе 1. Учебное пособие «Управление проектами», автор – А.А. Дульзон; 2. PMBoK 5th edition – Project Management Body of Knowledge (год издания 2012г.); 3. ГОСТ Р 54869-2011 – Национальный стандарт «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» (год издания 2011г.).	
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов 1. Теория управления проектами	

2. Методология управления проектами 3. Адаптация принципов проектного менеджмента к личным проектам	
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
<i>Социальная ответственность</i>	<i>Н.В. Черепанова</i>
<i>Раздел на иностранном языке</i>	<i>Л.В. Бескровная</i>
Названия разделов, которые должны быть написаны на иностранном языке:	
<i>Глава 1. Теоретические основы управления проектами</i>	
Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы	
3.02.16	

Задание выдал руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор	А.А. Дульзон	к.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	А.И. Борисоглебская		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа включает 121 страниц, 8 рисунков, 8 таблиц, 40 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: управление проектами, проект, личный проект, методология, управление личными проектами.

Объектом исследования является методология управления личными проектами. Предметом исследования является управление проектами.

Цель работы – разработка основ методологии управления личными проектами.

Актуальность работы:

В современном обществе часто встает вопрос эффективности работы человека не только в бизнесе, но и в обычной жизни. Процент успешной реализации проектов не так высок, как хотелось бы. Сформулировано и внедрено достаточно много методов достижения цели. Однако их не объединяет единая методология, в которой бы были проанализированы и прописаны основные принципы и методики для успешного исполнения столь специфичного в своей реализации личного проекта.

В процессе исследования проводились исследования необходимости разработки методологии управления личными проектами, анализ понятия «методология». Также проводилось исследование возможности применения методов и принципов классического проектного менеджмента к реализации личных проектов.

В результате исследования дано определение понятию «личный проект», разработаны основы методологии ведения личных проектов.

Теоретическая и практическая значимость работы:

Разработаны основы методологии, предложено определение понятию «личный проект», также проведена классификация личных проектов.

Область применения: повышение квалификации, разработка методических пособий с учетом фактора индивидуальности личности, систематизация знаний и навыков личности.

Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки

В данной работе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Методология: система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.

Методология управления проектами: это подход к формированию набора методов, который структурирует систему управления проектами и отражается в руководствах.

Проект: временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов (определение по РМВоК).

Менеджер проекта: лицо, назначенное исполняющей организацией для достижения целей проекта.

Управление проектами: приложение знаний, навыков, инструментов и методов к операциям проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту (определение по РМВоК).

Личный проект: комплекс действий, который характеризуется ограниченностью во времени, одноразовостью условий в их совокупности, направленный на решение личных, жизненно-важных для менеджера данного проекта вопросов.

Управление личными проектами: приложение специальных знаний, навыков, инструментов и методов к операциям личного проекта для достижения цели, поставленной менеджером проекта.

В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ Р 54869-2011 – Национальный стандарт «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» (год издания 2011 г.);
- ГОСТ 2.105-95 – ЕСКД Общие требования к текстовым документам (год издания 2011 г.);

- PMBoK 5th edition – Project Management Body of Knowledge (год издания 2012 г.);
- Методические указания по выполнению курсовых работ, выпускных квалификационных работ для студентов кафедры инженерного предпринимательства (год издания 2016 г.).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	10
Глава 1. Теоретические основы управления проектами	13
1.1 История возникновения управления проектами.....	13
1.2 Окружение проекта	24
1.3 Основные методы управления проектами.....	30
Глава 2. Сущность понятия «методология»	38
2.1 Раскрытие понятия методология	38
2.2 Методология управления проектами	42
Глава 3. Адаптация принципов проектного менеджмента к личным проектам.	47
3.1 Определение понятия «личный проект».....	47
3.2 Концепция управления личными проектами	51
3.3 Основные составляющие теории управления личными проектами	65
3.2 Создание алгоритма выполнения личного проекта.....	77
Глава 4. Социальная ответственность.....	91
4.1 Определение стейкхолдеров организации.....	91
4.2 Определение структуры программ КСО	94
4.3 Определение затрат на программы КСО	95
Заключение	98
Список публикаций студента.....	101
Список используемых источников.....	102
Приложение А	106

Введение

На сегодняшний день управление проектами является востребованной научно-практической дисциплиной во всем мире, Россия не является исключением. С одной стороны, современный этап развития управления проектами характеризуется расширением сфер и уровней практического применения инструментов и методов управления проектами, с другой стороны, некоторым отставанием в проработке методологических основ. В современном обществе часто встает вопрос эффективности работы человека не только в бизнесе, но и в повседневной жизни. Процент успешной реализации проектов не так высок, как хотелось бы. Сформулировано и внедрено достаточно много методов достижения цели. Однако их не объединяет единая методология, в которой бы были проанализированы и прописаны основные принципы и методики для успешного исполнения столь специфичного в своей реализации личного проекта.

В своей жизни каждый человек ставит перед собой множество разнообразных задач: от неосознанных (научиться ходить), до вполне сознательных (покупка квартиры). К сожалению, успешно реализовать свои планы получается далеко не всегда. Однако можно научиться быть успешными. Необходимо относиться к каждой задаче, как к проекту – личному проекту, который необходимо реализовать полностью, точно в срок и с минимальными затратами ресурсов. В научной литературе очень мало исследований посвящено сфере управления личными проектами, нет даже официального определения понятия «личный проект», отсутствуют основы методологии ведения личных проектов. Из этого следует, что разработка методологии управления личными проектами является актуальным вопросом.

Гипотеза данной диссертационной работы следующая: разработка использования методологии ведения личных проектов позволит увеличить успешность их выполнения.

Целью данного исследования является разработка основ методологии управления личными проектами.

Для успешной реализации данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- исследование теоретических основ управления проектами;
- обоснование применения теории управления проектами для разработки методологии управления личными проектами;
- анализ основных методологий управления проектами;
- адаптация принципов проектного менеджмента к личным проектам;
- составление алгоритма выполнения личного проекта.

Предмет исследования – управление проектами.

Объект исследования – методология управления личными проектами.

В процессе исследования применялись следующие методы научного познания:

- теоретические методы познания (анализ, классификация, аналогия, дедукция);
- эмпирические методы познания (наблюдение, эксперимент, сравнение).

Магистерская диссертация состоит из 4 глав:

1) в первой главе рассмотрены теоретические основы управления проектами, изучена история становления управления проектами, описаны основные понятия и методы, используемые в управлении проектами. Также рассмотрена внутренняя и внешняя среда проекта.

2) во второй главе проанализированы общие подходы к понятию «методология» и особенности методологии управления проектами.

3) в третьей главе исследуется методология управления личными проектами. Сформулировано определение понятия «личный проект», предложена классификация, проанализированы основные составляющие теории управления личными проектами. Также разработан алгоритм такого личного проекта как иммиграция в другую страну.

4) в четвертой главе рассмотрена «Социальная ответственность», определены стейкхолдеры организации, структура программ КСО, рассчитаны затраты на программы КСО, оценена эффективность и выработка организации.

В приложения магистерской диссертации включен раздел, выполненный на иностранном языке (английский язык).

С научной точки зрения данная работа актуальна, так как предлагаются основы методологии управления личными проектами, которые не были рассмотрены и изучены ранее.

С практической точки зрения исследования, проводимые в рамках данной магистерской диссертации, уже интересны таким областям, как:

- создание программного продукта для развития потенциала личности;
- взаимодействие с институтами развития по разработке методических пособий для всех заинтересованных сторон их работы.

В ходе исследования был проведен анализ научных работ следующих авторов: Дульзон А.А., Тарасенко Ф.П., Воропаев В.И., Титаренко Б.П., Быковский В.В., Бурков В.Н., Алешин А.В., Гусаков А.А., Васильев Д.К., Фунтов В.Н., Ивасенко А.Г., Баркалов П.С., Деннис Локк, Рассел Д.Арчибальд, Донна Риттер, Питер Штайнбух, Гарольд Керцнер, Кармин Галло, Фредерик Брукс, Том Де Макро, Тимоти Листер, Джозеф Вайс, Роберт Высоцки, Фил Бэгьюли.

Глава 1. Теоретические основы управления проектами

1.1 История возникновения управления проектами

Одной из черт эпохи XX-XXI веков является бурное развитие науки и техники, сопровождающееся возникновением и интеграцией в человеческую жизнь множества новшеств – от элементарных приспособлений, упрощающих быт, до сложнейших исследовательских приборов, оборудования, агрегатов.

Все достижения человечества основаны на постоянном поиске нового и были бы невозможны без уникального нетрадиционного творческого взгляда на стандартные проблемы исследований инженеров, разработчиков, словом всех тех, кого можно объединить в одну область деятельности – проектирование.

Проектирование как сложный и системный процесс создания нового и изменения среды функционирования и жизни человека является основой преобразования и инноваций в XX и XXI веке, однако был присущ человечеству всегда. Неосознанно управление проектами практикуется уже тысячи лет. История всего человечества может быть рассмотрена через «призму» проектов, реализованных в разные эпохи. Великая Китайская стена, Египетские пирамиды, собор Святого Петра и многие другие сооружения, которые потрясают воображение и по сей день, спустя много тысяч лет после их завершения, служат отличными примерами концентрации интеллектуальных и духовных усилий при реализации великих проектов прошлого. С момента возникновения первого приспособления для охоты, разжигания огня или собирания плодов, значительно облегчивших и упростивших данный процесс, человечество встало на путь поиска методов и инструментов, повышающих производительность труда и делающих нашу жизнь более удобной. Неукротимое желание получения новых знаний о неведомых уголках земли, тайнах природы и неба заставляли изобретать колесо, учиться строить корабли, приближать к себе звезды посредством телескопов и углубляться в тайны микромира через микроскопы. Амбиции воинов и героев приводили к

изобретению все более совершенного оружия, что также неумолимо давало толчок к прогрессу.

Огромное число исследований и изобретений, осуществляемых в индустриальную эпоху XX века, привели к возникновению особой области знаний и практических умений в менеджменте – управлению проектом.

Традиционное понимание проекта как план строительства какого-либо объекта, выполнения работ требует переосмысления. Проектирование имеет гораздо более сложную организацию, более глубокую сущность, ведь, как видно из истории человечества, результаты проектирования могут радикально изменить жизнь человека.

Организации начали применение формальных инструментов и методов проектного менеджмента в сложных проектах в середине 1950-ых годов, этот период можно считать началом возникновения управления проектами как самостоятельной научной дисциплины. У современных методов управления проектами были свои истоки в двух параллельных, но различных задачах планирования и управления в проектах Соединенных Штатов.

В первом проекте участвовал частный сектор, а именно американская компания «DuPont», которая взяла на себя обязательства построить основные химические заводы в США. В 1956 году компанией была создана группа для создания средств и методов и средств управления проектами. К этим работам в 1957 году присоединились фирма Remington Rand и исследовательский центр UNIVAC. Методология, разработанная этой компанией, первоначально называлась метод проектирования и планирования проекта Project Planning and Scheduling (PPS). PPS требует реалистичные оценки затрат и времени, техника PPS была в дальнейшем развита в метод критического пути Critical Path Method (CPM), который стал очень популярен среди строительной отрасли. Определение наиболее длительной последовательности задач от начала до окончания проекта с учетом их взаимосвязи лежит в основе данного метода. Продолжительность проекта определяется путем максимальной длины, называемой критическим путем. Остальные операции имеют резерв времени,

который характеризуется максимальной задержкой операции, при которой продолжительность проекта не изменяется. Критические операции имеют нулевой резерв, следовательно, в случае изменения их длительности изменятся и сроки всего проекта. Тем самым, критические задачи требуют большого контроля при выполнении проекта [29].

Второй проект был связан с ВМС США: контроль контрактов на проекте по созданию ракет «Polaris». Эти контракты состояли из исследований, опытно-конструкторских работ и изготовления деталей, которые были уникальны и никогда не разрабатывались прежде. Данный проект характеризовался высокой неопределенностью, поскольку ни стоимость, ни время не могло быть точно оценено. Таким образом, время завершения были основаны на вероятности. Время завершения оценивалось по оптимистическому, пессимистическому и наиболее вероятному сценариям. Эти три сценария просчитывались математическими методами. Эта процедура получила название программы оценки и контроля проекта Program Evaluation & Review Technique (PERT). Первоначально метод PERT не рассматривал стоимость. Тем не менее, функция затрат позднее была включена, используя тот же подход по оценке, что и со временем. Благодаря трем сценариям оценки, PERT был (и остается) наиболее подходящим методом для проектов с высокой степенью неопределенности, отражающей уровень их уникальности. Метод PERT оценивает время, необходимое для выполнения задачи в установленные сроки. PERT применяется в качестве инструмента управления анализом, определения и интеграции событий [2]. Логично, что организации будут стремиться упростить и упорядочить сложные проекты в целях экономии времени и различного рода затрат, что является необходимым условием успешного функционирования.

Для планирования работ, оценки риска, управления ресурсами и контроля стоимости ряда крупных проектов США стали использовать систему сетевого планирования и метод критического пути. Популярность в использовании этих инструментов проектного менеджмента в течение этого периода совпало с

развитием компьютеров и соответствующих программных пакетов, которые специализируются в области управления проектами.

Позднее в НАСА был сформирован системный подход к управлению проектами по стадиям его жизненного цикла, тогда же вышла первая обобщающая статья Л. Гэддис по управлению проектами. В рамках управления проектами за последние десятилетия были разработаны различные методы, инструменты и модели, сформулированы профессиональные стандарты. Разработанная техника и методы сетевого планирования дали мощный толчок развитию управления проектами.

В 1987 году в США было опубликовано первое издание коллективной работы сотрудников PMI (Project Management Institute) «Project Management Body of Knowledge» («Свод знаний по управлению проектами»). Только после того, как была сформулирована первая «совокупность знаний», стало возможным определить компетенции управления проектами, формально исследовать знания об управлении проектами и начать процесс создания отдельной профессии управления проектами.

Условно можно выделить четыре основных периода в развитии современного проектного менеджмента:

1. До 1958 года: создание системы человеческих отношений. В течение этого периода эволюция технологий, таких, как автомобили и телекоммуникаций, сокращали сроки выполнения проекта. Например, автомобили способствовали эффективному распределению ресурсов и мобильности, в то время как телекоммуникационная система увеличила скорость связи. Кроме того, спецификация в работе, которая позже стала основой развития Work Breakdown Structure (WBS), широко использовалась и Генри Ганттом для создания диаграммы Ганта. Ниже приведены примеры проектов, осуществленных в течение этого периода:

- создание Тихоокеанской железной дороги в 1850-х годах;

- Манхэттенский проект в 1942-1945 гг. был пионером исследования и разработки проектов по получению атомной бомбы, с участием 125 000 рабочих и стоимостью почти \$ 2 млрд.

2. 1958-1979 гг.: Применение научных аспектов управления.

Значительный технологический прорыв состоялся в период между 1958 и 1979 гг. под эгидой первого автоматического копира на обычной бумаге от Херох в 1959 году [6, с. 8]. Между 1956 и 1958 гг. были введены несколько основных инструментов управления проектами, в том числе CPM и PERT. Тем не менее, этот период характеризуется быстрым развитием компьютерных технологий. Переход от ЭВМ к мини-компьютерам в 1970-х годах сделал компьютеры более доступными по ценам для средних компаний. В 1975 году Билл Гейтс и Пол Аллен основали Microsoft. Кроме того, развитие компьютерных технологий способствовало появлению нескольких программных средств управления проектами в компании, в том числе, Artemis (1977 г.), Oracle (1977 г.) и Scitor корпорации (1979 г.). В 1970 гг. были также введены другие инструменты проектного менеджмента такие, как планирование потребности в материалах Material Requirements Planning (MRP).

Примеры проектов, осуществленных в этот период и повлиявших на развитие проектного менеджмента в таком виде, как мы его знаем сегодня, приведены ниже:

- проект создания ядерных ракет Polaris, известные как баллистические ракеты флота США, был начат в 1956 году, а в 1961 году успешно запустил свою первую ракету;
- проект Apollo, целью которого была отправка человека на Луну, был начат в 1960 году;

3. 1980-1994 гг.: Работа с человеческими ресурсами. 1980-е и 1990-е года характеризуются революционным развитием в сфере управления информацией благодаря введению персонального компьютера (ПК) и связанных с ним компьютерной коммуникационной сети. Результатом такого развития стала низкая стоимость многозадачного ПК, который имел высокую эффективность в

области управления и контроля сложными проектами. В течение этого периода стоимость программного обеспечения для ПК по управлению проектами значительно снизилась, что сделало инструменты проектного менеджмента более доступными.

Примеры крупных проектов, осуществленных в течение этого периода и иллюстрирующих применение высоких технологий, представлены ниже:

- проект космического шаттла Челленджер (1983-1986гг.). Катастрофа шаттла Челленджер акцентировала внимание на управлении рисками, групповой динамике и управлении качеством;
- XV зимние Олимпийские игры 1988 года в Калгари, на которых методы управления проектами были успешно применены для управления мероприятием.

4. 1995 год – создание новой среды. В этот период преобладают события, связанные с выходом компаний в Интернет, которые значительно изменили методы ведения бизнеса в середине 1990-х годов. С помощью сети Интернет новая среда позволила мгновенно просматривать, покупать и отслеживать продукты и услуги. Это сделало фирмы более продуктивными, эффективными и клиентоориентированными. Кроме того, у многих программных продуктов по проектному менеджменту есть функция подключения к интернету, которая позволяет загружать обновления и необходимые данные в режиме реального времени.

Примером крупного проекта, осуществлявшегося в этот период являлся проект 2000 года (Y2K – Year 2 kilos). Проблема 2000, она же Y2K – проблема, связанная с разработкой программного обеспечения.

Многие считают, что данная ситуация произошла по вине программистов прошлого тысячелетия, которые не выделили дополнительный байт для хранения даты; в результате, 1999 год должен был смениться на 1900 или 19100, ставя человечество на грань временного парадокса и деления на ноль.

Благодаря миллиардным суммам, которые были вложены в проверку и коррекцию программного обеспечения по всему миру, смогли избежать глобальную катастрофу.

Использование Интернета стало обычной практикой, что привело к созданию виртуального офиса проекта. Целью этого виртуального офиса было:

- перевод информации в новое тысячелетие;
- мониторинг эффекта от проекта Y2K;
- обеспечение координации действий проекта;
- разработка плана управления рисками;
- обобщение полученного эффекта от проекта Y2K от различных заинтересованных сторон.

Таким образом, виртуальный офис проекта стал координационным центром для всех проектных работ, и это увеличило понимание важности практики управления рисками многочисленными организациями.

Если говорить об истории возникновения управления проектами в России, то данная отрасль согласно международному формату понятий и стандартов начала формироваться достаточно поздно, в 1990-ые гг. Однако разработка отдельных инструментов и методов велась на протяжении всего XX века. Сетевые графики, которые стали известны во всем мире после появления новых методов управления проектами PERT и CPM, были предложены российским инженером А.А. Эрасмусом еще в 1925 году.

Основные вехи становления управления проектами в СССР и России:

1. Возникновение идеи технологической увязки и регламентирования комплекса работ при реализации больших строительных проектов с использованием циклограмм и календарных планов (1920-1930 гг.).
2. Организация поточного строительства (1930-1960 гг.). Своими корнями начало управления проектами в СССР уходит в индустриализацию 1930-х гг., когда была сформирована теория строительного потока, в будущем ставшая основой управления строительным производством и современной научной организации.

3. Управление и сетевое планирование (1960-1980-е гг.) В начале 1960-х гг. были опубликованы первые работы по сетевым методам. В.И. Воропаевым. Они характеризовались большей мощностью, чем модели метода критического пути или GERT – обобщенные сетевые модели, особенно полезные для описания сложных проектов с различными взаимосвязями между работами и временным ограничением разного типа [3]. В это же время появились первые программные системы контроля и планирования проектов, такие как «ГАУСС», «АККОРД», «А-ПЛАН» и др.

4. Развитие средств и методов управления проектами (1980- по настоящее время). Данный период характеризуется формированием нескольких научно-теоретических направлений развития методов и инструментов управления проектами. В рамках теории активных систем Буракова В.Н. разработаны организационно-экономические механизмы управления проектами с учетом человеческого фактора. Сущность направления концептуального проектирования Никанорова С.П. состоит в том, что с помощью логического аппарата представляется возможным формализовать описание предметных областей любой степени сложности. Гусаковым А.А. были разработаны теория системотехники строительства, теория организационно-технологической надежности, которая позволяет учитывать различные случайные факторы, влияющие на выполнение проекта, принципы разработки и применения экспертных систем и баз знаний в проектировании и строительстве, методы и средства имитационного моделирования. В сфере управления проектами современные российские научно-методические работы характеризуется широким использованием всего спектра средств и методов управления проектами, нацеленных на решение актуальных современных задач: управление проектами в условиях экономики знаний и устойчивого развития, развитие и активация человеческого потенциала, достижение долгосрочного успеха.

Созданы национальные и международные организации, которые объединяют специалистов по проектному менеджменту, каждый год проходят

конгрессы по управлению проектами. Можно выделить следующие основные организации, функционирующие в этой сфере:

- Международная ассоциация управления проектами IPMA (International Project Management Association, г. Цюрих, Швейцария);
- Институт управления проектами США PMI (Project Management Institute);
- Глобальный альянс по разработке практических стандартов управления проектами GAPPS (Global Alliance for Project Performance Standards);
- Ассоциация проектных менеджеров APM (Association for Project Managers);
- Японская ассоциация управления проектами (Project Management Association of Japan);
- Российская ассоциация управления проектами COBHET.

Получая поддержку от большей части научного сообщества и практикующих специалистов, за последние несколько лет ассоциации по управлению проектами:

- получили четкое представление о процессах, которые происходят в ходе управления проектами;
- охарактеризовали квалифицированное поведение;
- создали совокупность знаний;
- провели и проводят мировые научные и практические конференции;
- проделали большую работу для создания мирового сообщества руководителей проектов.

Научное сообщество поддержало этот процесс развитием исследовательских конференций и программ, публикациями статей,

рецензируемых журналов, а также развитием различных студенческих и аспирантских квалификаций по управлению проектами.

Не существует никаких сомнений, что организации сегодня сталкиваются с более жесткой конкуренцией, чем в прошлом, что бизнес-среда, в которой работает фирма, стала агрессивнее. Это вызвала большую нацеленность организаций на эффективность и результативность своей работы. Эффективность и результативность могут быть достигнуты благодаря применению лучших практик, которые способны оптимизировать управление ресурсами и процессами организации. Было доказано, что различные проекты и операции требуют различных методов управления. Таким образом, проектный менеджмент может:

- поддерживать достижение целей проекта и организации;
- обеспечивать большую уверенность заинтересованных сторон, что ресурсами грамотно управляют.

Использование формализованной структуры управления проектом может способствовать:

- уточнению содержания проекта;
- согласованию целей и задач;
- определению необходимых ресурсов;
- обеспечению ответственности за результаты и производительность;
- поощрению команды проекта.

Кроме того, исследования показывают, что 85-90 процентов проектов не укладываются в заданные сроки, выполняются с превышением установленных рамок бюджета и не отвечают ожидаемому качеству. Основными причинами, по которым происходят подобные ситуации, являются:

- отсутствие действительного экономического обоснования, оправдывающего проект;
- неправильное определение целей и задач проекта;
- итоги и выгоды проекта неверно определены;

- отсутствие контроля качества;
- плохая оценка длительности и стоимости;
- неверное планирование и распределение ресурсов;
- неверное распределение ролей в проекте.

Следует подчеркнуть, что все эти причины можно было бы устранить с помощью методов проектного менеджмента. Кроме того, если проект не был выполнен в срок, вышел за рамки бюджета и не отвечает заявленному уровню качества, – это ещё не означает, что проект провалился. В этом и есть отличие эффективности от результативности: вместимость в ресурсы проекта (соблюдение сроков, бюджета и качества) и соответствие заявленным результатам.

На сегодняшний день управление проектами является зрелой научно-практической сферой, которая характеризуется:

- признанными международными и национальными стандартами;
- обширной областью применения в современном обществе;
- сформированными концепциями, методологиями, теорией и развитыми технологиями;
- развитым миром профессиональных публикаций, конгрессов и конференций;
- развитым рынком профессиональных услуг;
- растущей популярностью и значением;
- современными системами образования, включая программы сертификации персонала.

Значимость проектного менеджмента является важной темой потому, что все организации, будь они малыми или большими, в одно время или в другое, участвуют в реализации новых начинаний. Эти начинания могут быть самыми разнообразными: разработка нового продукта или услуги, создание новой производственной линии на предприятии, рекламная кампания для основной группы потребителей или строительство здания.

1.2 Окружение проекта

Осуществление проекта происходит в окружении некоторой динамической среды, которая оказывает на него определенное воздействие. Проанализируем и выделим основные факторы окружения, оказывающие большое влияние на реализацию проекта. На рисунке 1 можно поближе познакомиться с детальной схемой окружения проекта.

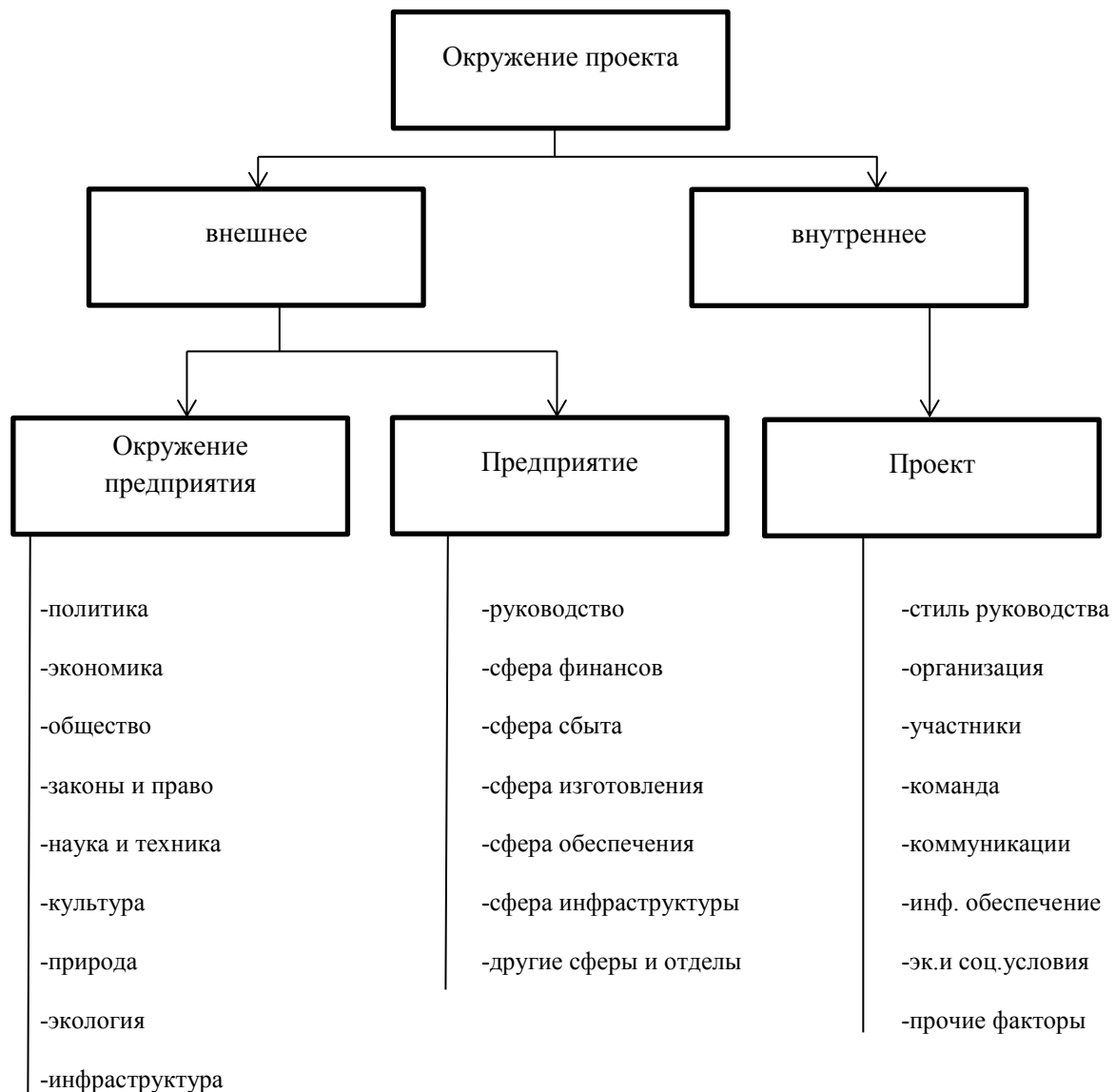


Рисунок 1 – Схема окружения проекта

«Дальнее» окружение проекта оказывает влияние на процесс его успешной реализации как через предприятие, так и непосредственно.

Рассмотрим наиболее значимые факторы, которые приведены выше на рисунке 1.

К основным политическим факторам и характеристикам можно отнести следующие:

- политическая стабильность;
- участие в военных союзах;
- поддержка проекта правительством;
- уровень преступности;
- националистические проявления;
- торговый баланс со странами участниками.

Также выделяют экономические факторы:

- структура национального хозяйства;
- налоги и тарифы;
- виды ответственности и имущественные права;
- страховые гарантии;
- стабильность валюты и уровень инфляции;
- развитость банковской системы;
- источники капитальных вложений и инвестиций;
- развитость рыночной инфраструктуры;
- степень свободы предпринимательской и хозяйственной деятельности;
- уровень цен;
- состояние рынков: сбыта, сырья и продуктов, средств производства, инвестиций и рабочей силы.

Общество – его характеристики и факторы:

- уровень жизни;
- уровень образования;
- трудовое законодательство;
- медицина и здравоохранение;

- свобода перемещений;
- общественные организации, телевидение, пресса;
- отношение местного населения к проекту.

Если говорить о науке и технике, то сюда можно отнести следующие факторы:

- уровень информационных технологий и компьютеризации;
- уровень развития фундаментальных и прикладных наук;
- уровень производственных и промышленных технологий;
- транспортные системы;
- связь, коммуникации.

Законы и право:

- права предпринимательства;
- права человека;
- права собственности;
- нормативные акты и законы о предоставлении гарантий и льгот.

К культуре относят:

- уровень грамотности;
- культурные потребности: работа, отдых, жизнеобеспечение и др.;
- уровень требований к качеству и условий труда;
- история, культурные традиции, религии.

Природные и экологические факторы:

- естественно-климатические условия: температура, влажность, ветра, высота над уровнем моря, осадки;
- природные ресурсы;
- стандарты по качеству: водных источников, воздушного пространства;
- законодательство по защите окружающей среды;
- санитарные требования к окружающей среде;

- характеристика тенденций и состояния экологических систем: воды, воздуха, почвы.

Характеристики и факторы инфраструктуры:

- коммуникации, связи и средства транспорта;
- информационные системы и сети ЭВМ;
- перевозка грузов;
- энергоснабжение;
- услуги и сырье;
- коммунальные службы;
- промышленная инфраструктура;
- логистика и материально-техническое снабжение;
- обслуживающие системы и др.

Теперь рассмотрим факторы «ближнего окружения», влияние предприятия на проект.

Основным источником определения основных целей и требований к проекту является руководство предприятия, которое занимается обобщением отдельных требований экспертов согласно стратегии развития организации. Также к этому добавляются собственные требования руководства: требования к результатам и реализации проекта, порядок и методика корректировки цели.

Бюджетные рамки проекта, способы и источники финансирования определяет сфера финансов.

Сфера сбыта формирует важные требования и условия к проекту, которые связаны с рынком сбыта, наличием и действиями конкурентов, решениями покупателей.

С рынком средств производства связана сфера изготовления, которая выдвигает свои особенные требования: рекомендации по использованию оборудования и технологий, требования загрузки простаивающих участков производства, отказ от определенных технологических процессов.

Сфера материального обеспечения связана с рынком сырья, она формирует требования к проекту, которые вытекают из возможности обеспечения сырьем, оборудованием и материалами.

С рынком услуг связана сфера инфраструктуры. Сюда можно отнести требования к рекламе, связи, транспорту, телекоммуникациям, информационному и другим видам обеспечения.

Также значимое влияние на процесс успешной реализации проекта оказывает внутренняя среда проекта, рассмотрим наиболее значимые факторы данного типа.

Во многом психологический климат и атмосферу в команде проекта определяет стиль руководства, он также влияет на работоспособность и творческую активность коллектива.

Взаимоотношения между основными участниками определяет специфическая организация проекта, она также влияет на распределение прав и обязанностей, и во многом на успех осуществления проекта.

Участники проекта, в свою очередь, реализуют различные интересы в процессе осуществления проекта, тем самым оказывая влияние на проект в соответствии с ними и степенью вовлеченности, формируют свои требования в соответствии с целями и мотивацией.

Мозговым центром и исполнительным органом является команда проекта, от которой во многом зависит прогресс и успешность.

Методы и средства коммуникации определяют достоверность, полноту и оперативность обмена информацией между заинтересованными участниками проекта, по существу это «нервная система проекта»

Смета, бюджет проекта, цены, налоги и тарифы, страхование и риски, льготы связаны с экономическими условиями проекта. Все эти факторы определяют основные стоимостные характеристики проекта.

Социальные условия проекта характеризуются обеспечением стандартных условий жизни для участников, уровнем заработной платы, предоставляемыми коммунальными услугами, предоставлением социальных

условий: сады, школы, отдых, медобслуживание, условиями труда и техники безопасности, социальным обеспечением и страхованием [7, с.10].

Безусловно все факторы, описанные выше, влияют на осуществление проекта, для различных проектов степень их влияния различается. Они демонстрируют, насколько глубоко простираются связи проекта с его окружением.

Очень важно оценивать риски, которые угрожают выполнению проекта, это является важной частью процесса планирования проекта. Риски могут складываться из факторов, которые находятся за пределами команды и компании, или они могут прийти изнутри. Риски должны быть определены и классифицированы, чтобы проект мог продолжаться без их пагубного воздействия.

Внутренние риски могут включать в себя финансовую платежеспособность компании, наличие необходимого оборудования и других ресурсов, чтобы поддержать проект. Кадровые вопросы, такие, как болезни или непредвиденные выпадения ключевых членов команды также можно рассматривать как внутренние риски проекта.

Внешние риски находятся вне контроля команды проекта и принимающей организации. Из-за этого, внешние риски, как правило, труднее предсказать и контролировать. Такие факторы, как банкротство ключевого поставщика, экономические потрясения, войны, преступность и другие события могут непосредственно влиять на эффективность проекта.

При рассмотрении рисков проекта важно понимать, что распознавание и управление внутренними рисками гораздо проще, чем внешними. Однако точная оценка обеих позиций будет гарантировать успешную реализацию и завершение проекта.

Независимо от того, насколько эффективным является менеджер проекта или как тщательно планируется проект, непредвиденные изменения в окружающей среде (стихийные бедствия или экономические смены) могут повлиять на проект на любой стадии его реализации. Руководители должны

грамотно оценивать вероятность неожиданных воздействий в окружающей среде и иметь план на случай непредвиденных обстоятельств в целях обеспечения минимально возможного негативного влияния на проект.

1.3 Основные методы управления проектами

Управление проектами представляет собой особый вид управленческой деятельности, использование которого возможно не только в проектно-ориентированных компаниях, но и в различных сферах деятельности для решения задач в условиях ограниченности ресурсов, высокого уровня неопределенности и риска. Это подтверждается результатами практического использования проектного управления в самых разнообразных областях современного менеджмента.

Процесс управления проектом, как правило, включает в себя четыре основных этапа: инициирование проекта, планирование проекта, выполнение проекта и закрытие проекта [6]. Ниже приведены планы каждой фазы.

Методы управления проектами, связанные с фазой инициации проекта включают в себя:

- Создание команды для инициирования проекта. Данный этап подразумевает организацию членов команды для оказания помощи в осуществлении деятельности по инициированию проекта.
- Установление отношений с клиентом. Необходимо четкое понимание целей заказчика проекта и возможностей команды проекта.
- Создание плана по инициированию проекта. Определяет действия, необходимые для организации команды во время работы.
- Установление процедур управления. Разработка коммуникационной структуры проекта, рабочих заданий и ролей, порядка изменения проекта, определение источников финансирования проекта и т.д.

- Установление среды управления проектами и рабочего пространства. Ориентировано на сбор и организацию инструментов, которые вы будете использовать при реализации проекта.

Методы управления проектами, связанные с этапом планирования проекта включают в себя:

- Описание содержания проекта, альтернатив и возможностей. Понимание содержания и сложности проекта.
- Разделение проекта на задачи. Этот метод также известен как декомпозиция работ. Этот шаг делается для понимания всего масштаба работ.
- Оценка ресурсов и создания ресурсного плана. Это помогает собрать и организовать ресурсы наиболее эффективным образом.
- Разработка предварительного графика. На этом этапе необходимо назначить время контроля для каждого вида деятельности в структуре декомпозиции работ. Отсюда вы сможете создать целевые даты начала и окончания проекта.
- Разработка коммуникационного плана. Идея здесь заключается в определении каналов связи между руководством, членами команды и заказчиком.
- Определение стандартов проекта. Разработка проектной документации для оценки качества работ команды проекта и полученных результатов.
- Выявление и оценка рисков. Целью здесь является выявление потенциальных источников риска, последствий этих рисков и методы минимизации данных рисков.
- Создание предварительного бюджета проекта. Бюджет должен суммировать запланированные расходы и доходы, связанные с проектом.

- Определение ожидаемых результатов проекта. В данном документе будут перечислены работы, которые будут сделаны, и ожидаемый результат от этих работ.
- Разработка основной концепции проекта. Это должно обеспечить оценку задач проекта и потребностей в ресурсах.

Методы управления проектами, связанные с фазой выполнения проекта включают в себя:

- Выполнение первичного плана проекта. Инициирование и выполнение проектных мероприятий, приобретение и распределение ресурсов, обучение новых членов команды, реализация проекта в соответствии с графиком, обеспечение качества проектных результатов.
- Мониторинг прогресса проекта относительно первичного плана проекта. Использование диаграммы Ганта и PERT-анализа, помогут менеджеру проекта в анализе изменений.

Управление изменениями в первичном плане проекта. Адаптация к изменяющимся условиям внутреннего и внешнего окружения проекта. Анализ рисков, из-за которых первичный план может измениться.

- Развитие коммуникаций в команде. Все участники команды проекта должны одинаково понимать цели и задачи проекта, любые изменения в проекте должны быть доведены до всех заинтересованных сторон.

Методы управления проектами, связанные с фазой завершения проекта включают в себя:

- Закрытие проекта. На этом этапе важно уведомить все заинтересованные стороны о завершении проекта. Кроме того, необходимо подготовить всю проектную документацию.

- Мониторинг результатов проекта. Он проводится для того, чтобы оценить сильные и слабые стороны проекта, полученные результаты, процесс управления проектом.
- Завершение контракта с клиентом. Окончание деятельности по проекту, определение, что все договорные условия по проекту были выполнены.

Методы, перечисленные выше, позволяют проектной команде:

- поставить цели и задачи в соответствии с интересами сторон проекта;
- сфокусироваться на потребностях клиента;
- создать проектную команду высокой производительности;
- разработать бюджет проекта;
- составить график реализации проекта;
- проанализировать риски проекта;
- создать надежную систему управления и мониторинга проекта.

В начале 1960-ых гг. в СССР были опубликованы первые работы по сетевым методам Поспеловым А.И. Тейманом А.И., Авдеевым Ю.А. Появившаяся тогда же монография Суховицкого С.И. и Радчика К.А. до сегодняшнего дня остается одной из лучших в этой области.

Были созданы оригинальные сетевые модели более общие и мощные, чем модели СРМ-типа, МРМ-типа или GERT. Эти модели, так называемые обобщённые сетевые модели, особенно полезны для описания сложных проектов с различными взаимосвязями между работами и временными ограничениями разного типа.

К началу 1970-ых гг. получили широкое распространение методы управления проектами, основанные на сетевых методах. Было опубликовано большое количество статей, а также защищено множество диссертаций в данной сфере. Сетевые методы вошли в программы различных институтов и курсов повышения квалификации, преподавались во многих ВУЗах.

Управление проектами является сложной задачей со многими сложными функциями. К счастью, есть много доступных инструментов, помогающих менеджеру проекта в решении задач и выполнении обязанностей. Для некоторых из них требуется компьютер с соответствующим программным обеспечением, в то время как другие могут быть использованы вручную. Руководители проекта должны выбрать инструмент управления проектом, который наилучшим образом соответствует их стилю управления. Ни один инструмент не отвечает всем потребностям управления проектами. Программа оценки и контроля проекта (PERT) и диаграмма Ганта являются двумя из наиболее часто используемых инструментов управления проектами и описаны ниже. Оба этих инструмента управления проектами могут быть использованы вручную или с коммерчески доступного программного обеспечения для управления проектами.

При помощи схем PERT можно структурировать задачи, устанавливать временные рамки и отображать зависимости в начале проекта. Схемы PERT также применяются для отображения шагов к определенной цели [2].

Существует шесть основных шагов по использованию метода PERT:

1. Определите проект, его основные цели и задачи, основной список процессов, которые необходимы для реализации проекта.
2. Установите связи между процессами. Определите, какие процессы должны осуществляться раньше, и какие должны следовать за рассматриваемыми процессами.
3. Начертите сеть, включающую все процессы.
4. Определите время и денежные затраты, относящиеся к каждому процессу.
5. Рассчитайте самый длинный путь на сети от начала исполнения проекта до его окончания (критический путь).
6. Используйте получившуюся сеть процессов для реализации плана проекта, отслеживания исполнения обязанностей, управления и контроля за развитием проекта [29].

Важнейшей частью этапа контроля проекта является нахождение критического пути. Работы на критическом пути представляют задачи, при задержке выполнения которых происходит задержка выполнения всего проекта. Важно пользоваться гибкостью управления проектом при помощи работ, которые не лежат на критическом пути, в них допускается возможность осуществления изменения в планировании, расписании выполнения работ и перераспределения денежных и человеческих ресурсов.

PERT не учитывает существующие ограничения на ресурсы и действия проектного менеджера, который стремится выполнять проект в назначенные сроки. Для успешности PERT необходимо сделать одно допущение: все случайные величины продолжительностей работ критического пути – независимы. В противном случае это повлияет на дисперсию продолжительности проекта.

Диаграмма Гантта представляет собой разновидность столбчатых диаграмм. Чаще всего ее применяют для наглядного и удобного отображения информации по срокам проекта. Построение диаграммы Гантта можно назвать одним из передовых методов планирования проектов. Данный инструмент показывает, как поставленные задачи располагаются на календарном графике проекта.

В электронном виде диаграмма Гантта строится с помощью таких средств, как: MS Project, MS Visio, Primavera и др.

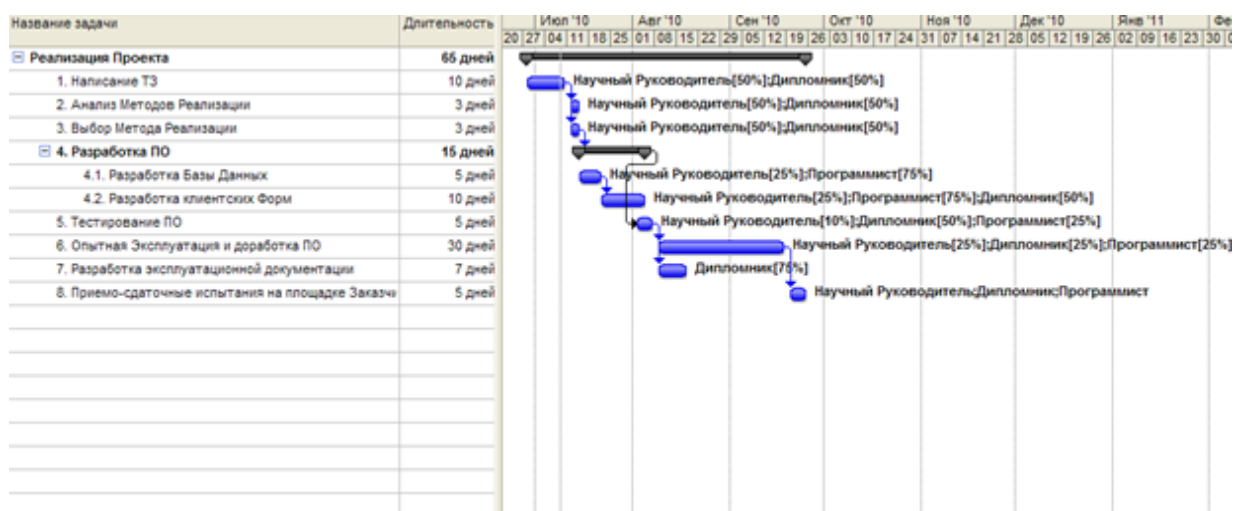


Рисунок 2 – Пример диаграммы Гантта

Рассмотрим основные принципы построения диаграммы:

1. Графически задачи отображаются сверху вниз слева направо.
2. Задача может состоять из нескольких подзадач, но не менее двух (на Рисунке – задача «4. Разработка ПО» и ее подзадачи 4.1 и 4.2).
3. Задачи могут выполняться последовательно (Задачи 1 и 2) и параллельно (Задачи 2 и 3).
4. Загруженность исполнителей ставится с учетом выполнения работ во времени (Обратите внимание на Задачи 2 и 3) [24].

Построение диаграммы Гантта при реализации сложной системы, которая требует вовлечения большого количества сотрудников, предоставляет ряд возможностей:

1. Произвести оценку:
 - последовательного выполнения задач внутри проекта;
 - продолжительности выполнения каждой задачи внутри проекта;
 - продолжительности всего проекта в целом.
2. Скоординировать работу сотрудников. Своевременно и детально проанализировать реальный ход выполнения работ, по необходимости внести нужные коррективы.

Во многих организациях реализация проектов составляет значительную часть деятельности. Более обоснованно определить цели инвестиций, более

полно учитывать проектные риски, оптимизировать использование имеющихся ресурсов, контролировать выполнение плана, вносить своевременную корректировку в ходе работ позволяет применение формализованных методов управления проектами.

Процессы и приемы управления проектами используются для того, чтобы координировать ресурсы в целях достижения предсказуемых результатов. Вместе с тем, необходимо открыто осознавать, что проектный менеджмент не является точной наукой и никогда не дает гарантии успеха. Поскольку в проект, зачастую, вовлекается множество людей и обстоятельств, всегда могут существовать сложности и неопределенности, которые невозможно полностью контролировать.

Проектный менеджмент является наукой в той части, которая касается проверенных и повторяемых процессов и приемов, направленных на достижение проектом успеха. Он также является и искусством, поскольку включает в себя руководство и отношения с людьми, и соответственно, требует от руководителя проекта применять интуитивные навыки в ситуациях, которые совершенно уникальны для каждого проекта. Хорошая методология управления проектами предоставляет подходы, процессы, процедуры и приемы для руководства людьми и их рабочей нагрузкой. Хорошая методология увеличивает шансы быть успешным и, следовательно, представляет собой ценность для организации, для проекта и для проектного менеджера.

Глава 2. Сущность понятия «методология»

2.1 Раскрытие понятия методология

На различных этапах развития науки вопросы методологического обоснования научных исследований всегда занимали важное место. Развитие любой науки осуществляется посредством ее пополнения новыми фактами, интерпретация которых обеспечивается благодаря применению научно обоснованных методов исследования.

Методология выступает в качестве инструмента познания любого явления окружающей действительности и определяет его основные направления.

Понятие методология в современной гуманитарной науке истолковывается с разных позиций, которые будут рассмотрены ниже. Начнем с определения, методология (от «метод» и «логия») – «учение о методе», «теория метода». В широком смысле ее можно трактовать, как исходную позицию научного познания, которая является общей для всех дисциплин. В узком смысле методологию можно рассматривать, как теорию научного познания в конкретной дисциплине [26]. Согласно Философскому энциклопедическому словарю, методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе [25]. К основным задачам методологии можно отнести следующие: определение основных программ исследований и направлений, обеспечение правильности постановки проблем, разработку средств и методов научного исследования, нахождение общих подходов к изучению предмета, корректировку этапов исследования по предметному содержанию, обоснование и построение предмета научного исследования, определение принципиально структуры и основных линий взаимосвязей результатов исследования.

Изначально методология была неявно представлена в практических формах взаимоотношений людей с объективным миром. В дальнейшем она вычленяется в специальный предмет рационального познания и фиксируется

как система социально апробированных правил и нормативов познания и действия, которые соотносятся со свойствами и законами действительности. Задача накопления и передачи социального опыта потребовала специальной формализации содержащихся в самой деятельности принципов и предписаний, приёмов и операций. Зачатки методологических знаний обнаруживаются уже на ранних ступенях развития культуры.

Особое место в разработке проблем методологии принадлежит Сократу, Платону и Аристотелю.

Сократ выдвинул на первый план диалектическую природу мышления как совместного добывания истины в процессе сопоставления различных представлений, понятий, их сравнения, расчленения, определения и т.д. Учение о переходе от смутных представлений к расчленённым и отчётливым общим понятиям рассматривалось им как метод совершенствования искусства жить [26]. Таким образом, логические операции подчинялись у Сократа этическим целям: предметом истинного знания должно быть только то, что доступно целесообразной деятельности, цель же определяется посредством соответствующим образом организованной работы мысли.

Платон рассматривал смысл своей диалектики понятий и категорий в поиске принципа каждой вещи. Для достижения этого мысль должна двигаться соответственно объективной логике познаваемого предмета.

Аристотель подверг анализу принципы построения суждения, правила умозаключения и доказательства, вопросы определения терминов, роль индукции и дедукции в достижении истины. Ему принадлежит важная для методологии разработка учения о категориях как организующих формах познания, их диалектике (соотношение Потенциального и актуального, формы и материи и др.). Аристотель рассматривал созданную им логическую систему как «органон» – универсальный инструмент истинного познания. Открытые Аристотелем формы и закономерности мышления получили значение норм для любого научного исследования и построения научных систем на многие века вперед.

Вернемся к подходам, которые рассматривают методологию с разных позиций. Согласно первому подходу, методологию рассматривали лишь в качестве учения о методах деятельности. Такое ее понимание ограничивало предмет анализом методов. Согласно, К. Марксу, в условиях классового общества труд был разделен на физический и умственный, соответственно одной группе людей было необходимо задавать цели деятельности, а другой, относящейся к физическому труду, реализовывать и исполнять эти цели. Таким образом, сложилась характерная для того времени психологическая схема деятельности: цель-мотив-способ-результат [26]. Цель и мотив задавались человеку как бы извне, а для свободного проявления своих сил, творчества оставался лишь способ (метод).

Во втором подходе сложилось представление неразрывности понятий «методология» и «наука». При упоминании методологии как бы неявно подразумевалось, что речь идет о методологии науки в целом или какой-то конкретной науки (физики, математики, химии и др.). Но, наряду с искусством, философией и религией, научная деятельность является лишь одним из специфических видов человеческой деятельности. Другие виды деятельности можно отнести к практической. На все эти виды деятельности также должно распространяться понятие методологии (художественной, практической деятельности и др.)

В рамках третьего подхода сложилась тенденция относить все теоретические построения, которые находятся на более высокой ступени абстракции, чем наиболее распространенные, устоявшиеся обобщения, к методологии. К примеру, Загвязинский В.И. определяет методологию педагогики следующим образом: «Методология педагогики – это учение о педагогическом знании и о процессе его добывания, то есть педагогическом познании. Она включает: учение о функции и структуре педагогического знания; исходные, фундаментальные, ключевые, философские, общенаучные и педагогические положения, имеющие методологический смысл; учение о методах педагогического познания (методология в узком смысле слова)» [30].

Блауберг И.В., Юдин Э.Г. отмечают, что общее назначение методологии состоит в выполнении нормативных функций. Как раз в четвертом подходе авторы разделили методологию на два типа: нормативную (прескриптивную) и описательную (дескриптивную). Нормативная функция направлена на регуляцию деятельности и представляющую собой правила и рекомендации осуществления научной деятельности. По мнению философов, в нормативном методологическом анализе преобладают конструктивные задачи, которые связаны с разработкой положительных рекомендаций и правил осуществления научной деятельности. Описательная (дескриптивную) форма – учение о закономерностях научного познания, структуре научного знания служит ориентиром в процессе исследования.

Благодаря трудам Лекторского В.А., Копнина П.В., Юдина В.Г., Садовского В.И. и других авторов стала развиваться методология науки, несмотря на то, что до 1960-1970-ых гг. считалось, что вся методология была заключена в марксистско-ленинском учении, а разговоры о какой-либо еще методологии опасны и вредны. Эти авторы смогли противостоять идеологическому давлению и был создан пятый подход. Методология была поделена на четыре уровня: высший уровень – философский, второй уровень – общенаучный, третий уровень – конкретно-научный, четвертый – методика и техника исследования. Уровни образуют сложную систему, в рамках которой между ними образуется соподчинение.

Итак, методология как система способов и принципов организации и построения практической и теоретической деятельности составляет основу научного исследования, которая реализуется посредством применения определенных методологических подходов. При этом методологический подход может рассматриваться как совокупность принципов, отражающих принципиальную методологическую ориентацию исследования.

2.2 Методология управления проектами

На сегодняшний день в профессиональном управлении проектами с понятием проекта связывается процесс осуществления комплекса целенаправленных мероприятий по созданию нового продукта или услуг в рамках установленных времени, бюджета и качества.

Благодаря использованию методологии управления проектами практически в любой области сокращаются сроки выполнения составляющих работ, а также финансовые траты.

Профессиональное управление проектами требует четкого понимания методологии, знания стандартов управления проектами.

Прежде всего необходимо обратиться к классическим, энциклопедическим определениям, рассматривающим данное понятие. Методология определяется, как учение о структуре, логической организации, средствах и методах деятельности [25].

В свою очередь, методология управления проектами – это подход к формированию набора методов, который структурирует систему управления проектами и отражается в руководствах [30].

Методология определяет, как будет организовано управление проектами и обеспечивает системную целостность корпоративной системы управления проектами. Согласно стандартам PMBoK, под методологией понимается система практик, методов, правил и процедур, используемых в определенной сфере деятельности [7, с. 123].

Основа методологии управления проектами – регламент (стандарт) управления проектами. Регламент описывает роли участников проектной деятельности, их зоны ответственности в процессе реализации проекта и полномочия, а также правила взаимодействия. В частности, регламент регулирует взаимодействие функциональных руководителей и руководителя проекта. Кроме того, в регламенте должны быть описаны признаки, по которым деятельность признается проектом, и принципы классификации проектов.

Зачастую к управлению комплексными проектами предъявляются повышенные требования, а к более простым проектам применяется упрощенная процедура управления. Дополнительные документы (шаблоны, ролевые инструкции) разрабатываются на основе регламента.

Основными элементами структуры методологии управления проектами являются:

1. Методологические подходы к управлению проектами, сформулированные ведущими исследователями в сфере управления проектами: логико-структурный, интегрированный, системный.
2. Методы управления проектами: структуризации, сетевого планирования, освоенного объема, а также другие, применяемые в различных областях знаний управления проектами.
3. Модели управления проектами: зрелости организационного управления проектами, сетевые и другие модели.
4. Стандарты управления проектами, программами и портфелями проектов различного уровня (глобального, международного, национального, отраслевого)
5. Частные (корпоративные и отраслевые) методологии управления проектами.

Разделим два понятия «базовая» методология управления проектами и «методология управления проектами для конкретной организации».

«Базовая методология» – это одна из разработанных и опубликованных рамочных, или типовых, методологий, которая требует дальнейшего приспособления под нужды конкретной организации.

«Методология управления проектами для конкретной организации» – это приспособление рамочной методологии к нуждам и требованиям конкретной организации.

Существуют различные «базовые» методологии управления проектами (PMI, IPMA, ISO 10006, Agile, P2M, PRINCE2, MSF, RUP). Наиболее часто используемые это: Project Management Institute (PMI), Project Management Body

of Knowledge (PMBoK) и International Project Management Association International Competence Baseline (IPMA ICB). Рассмотрим поподробнее PMI и IPMI в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение характеристик PMI и IPMI

Характеристика	Институт PMI	Институт IPMI
Стандарт	PMBoK – Project Management Body of Knowledge	ICB – International Competence Baseline; НТК – Национальные требования к компетентности
Сертификация	PMP (Project Management Professional) – сертифицированный персонал в управлении проектами; CAMP (Certified Associate in Project Management) – сертифицированный специалист по управлению проектами	Уровень А. Сертифицированный директор программ и проектов (CDP); Уровень В. Сертифицированный управляющий проектами (CPM); Уровень С. Сертифицированный профессионал по управлению проектами (RPMP), Уровень D. Сертифицированный специалист по управлению проектами (CPMS).
Распространение	США, Россия	Европа, Азия, Африка

Самое широкое распространение получила процессная модель, используемая в документе, излагающем основные принципы и подходы управления проектами PMBoK Американского института управления проектами – PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK Guide) редакции 2004 года признан национальным стандартом США

ANSI/PMI 99-001-2004. В настоящее время действует редакция PMBoK 2008 года. Согласно данному стандарту, для управления проектами необходимы следующие области знаний:

- управление интеграцией проекта;
- управление содержанием;
- управление сроками;
- управление стоимостью проекта;
- управление коммуникациями проекта;
- управление человеческими ресурсами;
- управление качеством;
- управление рисками;
- управление поставками.

«Менеджерский» подход изложен в международных квалификационных стандартах ICB IPMA – International Competence Baseline International Project Management Association. ICB IPMA принят в качестве официального базового более чем в 30 странах мира, а PMBoK – в ассоциациях почти 20 стран.

По большому счету, для успеха управления проектами не важно, какая методология будет выбрана. Важно, чтобы она была надлежащим образом реализована. Споры о преимуществах методологий ученые склонны рассматривать как усилия по продвижению этих методологий на рынке образовательных услуг.

Методология в широком смысле этого слова – это наука об организации деятельности. Организовать деятельность, значит упорядочить ее в целостную систему с четкими, определенными характеристиками, логически завершенной структурой и временным процессом ее осуществления. Эта наука дает инструментальное обеспечение, необходимое чтобы:

- обобщить и подвести итоги того, что уже удалось освоить и осуществить;

- выявить основные ошибки, проблемы и неудачи для их последующей доработки;
- выделить направления дальнейших размышлений и разработки нового инструментария (с переходом к исследованиям и проектным разработкам).

Глава 3. Адаптация принципов проектного менеджмента к личным проектам

3.1 Определение понятия «личный проект»

В современной литературе и интернете не существует общепринятого определения термина «личный проект», для его формулировки рассмотрим основные определения такого понятия как «проект».

Институт проектного менеджмента PMI дает следующее определение проекту: «ограниченное во времени намерение создать уникальный продукт, услугу или результат» [6, с.33].

Немецкий промышленный стандарт DIN 69 901 определяет проект как «замысел (намерение), который в значительной степени характеризуется одноразовостью условий в их совокупности, например, заданием цели, временными, финансовыми, людскими или другими ограничениями, разграничением от других намерений и специфической организацией выполнения проекта» [31].

Автор многих книг по управлению проектами Фил Бэбьюли охарактеризовал данное понятие следующим образом: проект – это последовательность взаимосвязанных событий, которые происходят в течение установленного ограниченного периода времени и направлены на достижение неповторимого, но в то же время определенного результата [18, с.25].

Петер Штайнбух предлагает короткое определение рассматриваемого понятия: проект – это одноразовое намерение выполнения задачи [5].

Согласно профессору Воропаеву В.И., проект – это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией [3]. Данное определение проекту он дает в книге «Управление проектами в России».

Российские ученые Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Каркавин М.В. предлагают следующее определение: проект – это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко

определенными целями, достижение которых определяет завершение проекта, с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов к организационной структуре [3].

Все определения понятия «проект» схожи между собой. Исходя из данных определений можно выделить некоторые особенности, которые присущи всем проектам без исключения. К ним можно отнести следующие признаки:

- определенная цель;
- определенные средства, ограниченность ресурсов (материальные, человеческие, финансовые ресурсы)
- уникальность;
- ограниченность во времени.

Первым и исходным этапом проекта является постановка его цели. Порой бывает сложно правильно определить цель, но это является очень важным первичным условием существования проекта, цель должна быть поставлена, необходимо определить показатели ее достижения. Любой, даже самый маленький проект задумывается для достижения определенного результата. И Фил Бэгьюли, и Фунтов В.Н. отмечают, что достижение главной цели проекта зачастую происходит посредством достижения промежуточных целей, которые также необходимо заблаговременно определить и запланировать. В данном случае проект будет считаться завершенным после достижения всех промежуточных целей.

Что касается ограниченности ресурсов, то, например, у каждого проекта есть определённый выделенный бюджет, в рамках которого должна осуществляться его реализация. В проектах также присутствуют ограниченные человеческие и другие технические и материальные ресурсы.

Уникальность означает, что проект имеет характерные отличия от всех подобных проектов. На практике не встретишь два абсолютно одинаковых проекта, один будет отличаться от другого хотя бы по одному признаку. Наличие повторяющихся элементов не изменяет фундаментальное свойство

уникальности проекта. Несмотря на то, что в мире каждый день строятся тысячи зданий, проект каждого сооружения остается уникальным за счет дизайна, местоположения, собственника, подрядчика и др. Конечно, есть проекты неповторимость и уникальность которых не подвергается сомнению, например, такие как пирамида Хеопса, Великая Китайская стена, Колизей и др., но также есть проекты не столь уникальные. На данном основании можно выделить нетиповые проекты с высокими признаками уникальности, которые можно считать одноразовыми, и типовые проекты с малыми признаками уникальности. Также необходимо отметить, что уникальность может быть отнесена как к проекту в целом, так и к его отдельным составляющим. Например, проект полета на Марс уникален сам по себе, никто раньше не делал этого, а вот строительство здания не является таким уж уникальным, однако уникальной может быть технология, по которой он построен.

Ограниченность во времени подразумевает, что проект должен иметь фиксированные начало и окончание. Длительность проекта может варьироваться от нескольких дней или недель до нескольких лет или даже десятилетий. Конец наступает в случае достижения всех целей проекта, или когда становится ясно, что цели проекта не могут быть достигнуты никаким путем, или просто отпадает необходимость в завершении проекта. Большинство проектов предпринимается для достижения длительных и устойчивых результатов.

В свою очередь результатом выполнения проекта могут быть: продукт (изделие, элемент изделия), способность предоставлять услуги (бизнес-функции), результаты – документы или последствия (исследовательский проект).

Суммируя приведенные выше определения понятия «проект», можно сформулировать определение понятия «личный проект». Личный проект – это комплекс действий, который характеризуется ограниченностью во времени, одноразовостью условий в их совокупности, направленный на решение личных

проблем (задач) отдельного человека или группы людей. Примерами личных проектов могут служить:

- поступление в университет;
- организация юбилея;
- поиск работы;
- планирование отпуска;
- строительство дома;
- организация свадьбы;
- переезд в другой город.

Если говорить о характеристике личных проектов, то они практически идентичны с проектами:

- определенная цель;
- определенное время выполнения;
- определенные средства (материальные, человеческие, финансовые ресурсы);
- уникальность;

Но есть и свои индивидуальные особенности, к которым относят: направленность на удовлетворение личных потребностей, личная заинтересованность менеджера в успешной реализации, разовый характер и неповторимость.

Результатом проекта могут быть: материальный объект, виртуальный продукт, моральный аспект. Они могут варьироваться от рутинных и совершенно частных дел, касающихся личной жизни или даже внутреннего мира индивида (приготовить обед, накормить кошку) до основополагающих целей и миссий, затрагивающих интересы многих людей, или задач, решение которых может оказать существенное влияние на развитие всего человечества (проведение реформы). К таким проектам относят работы политиков или исследователей, которые работают в науке.

Петер Штайнбух выделяет проекты личные, государственные и проекты предприятий [5]. Он подчеркивает, что применение методов проектного менеджмента в ряде случаев полезно и для личных проектов, например таких, как получение образования, заключение брака, смена места работы, строительство дома, проведение юбилея.

3.2 Концепция управления личными проектами

В мире уже давно признано, что управление проектами является особой областью менеджмента, применение которой дает ощутимые результаты.

Под управлением проектами традиционно понимается область менеджмента, которая охватывает те сферы производственной деятельности компании, в которых создание продукта или услуги реализуется как уникальный комплекс взаимосвязанных целенаправленных мероприятий при определенных требованиях, касающихся бюджета, срока, характеристик ожидаемого результата.

Согласно стандарту PMBoK, проектный менеджмент – это процесс применения знаний, навыков, инструментов и приемов к проектной деятельности в целях достижения ожиданий участников проекта [28]. Ответственным лицом за выполнение целей проекта является руководитель проекта.

Управление проектом включает:

- идентификацию требований к проекту;
- удовлетворение ожиданий и потребностей стейкхолдеров, решение их проблем в ходе планирования и выполнения проекта;
- установление достижимых и ясных целей;
- адаптацию спецификаций, подходов и планов к различным интересам и ожиданиям участников проекта;

- балансирование противоречивых требований к качеству, стоимости, объему работ и времени выполнения.

Для постоянного удовлетворения или превышения ожиданий участников проекта требуется постоянное балансирование следующих требований:

- требований предметной области, стоимости, времени, качества;
- требований стейкхолдеров проекта с их различными запросами и ожиданиями;
- определенных требований (потребностей) и неопределенных требований (ожиданий).

Для достижения такого баланса план управления проектом проходит через последовательную доработку и мониторинг на различных стадиях жизненного цикла проекта. По мере накопления информации план реализации проекта детализируется и улучшается.

Стандарт PMBoK описывает суть процессов управления проектами в терминах интеграции процессов, их взаимодействия и целей, которыми они служат. Жизненный цикл, согласно стандарту, обычно состоит из следующих этапов, которые представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Жизненный цикл проекта по PMI

- инициация – действия, которые необходимы для принятия решения о начале планирования проекта;
- планирование – действия, которые необходимы для уточнения целей проекта и составления плана для их наилучшего достижения;
- исполнение – действия по осуществлению управления исполнением работ по утвержденному плану проекта;
- мониторинг и управление – контроль над выполнением плана, выявление отклонений, отчетность;
- завершение – процедура признания проекта закрытым.

Рассмотрим подробнее каждый этап с точки зрения личного проекта:

1. Инициация личного проекта: действия, которые необходимо предпринять для решения о начале планирования проекта. В ходе начала личного проекта определяются цели, рассматриваются ожидания всех заинтересованных лиц и определяются исходные посылки и риски для личного проекта. Обычно на этом этапе начинается подбор ключевых участников проекта (если это необходимо). В конце этапа создается перечень результатов, которые должны быть достигнуты в рамках данного проекта.

2. Организация и подготовка личного проекта: действия, которые необходимы для уточнения целей проекта и составления плана их достижения. Главной целью данного этапа является планирование времени, ресурсов и расходов для оценки требуемого объема работы и эффективного управления рисками в ходе реализации личного проекта. В планирование проекта включается: оценка масштаба, разработка графика Ганта, выбор проектной группы, разработка бюджета, создание структуры декомпозиции работ, предварительная оценка рисков, определение планируемых результатов, планирование коммуникаций личного проекта.

3. Исполнение личного проекта: данный этап состоит из процессов, используемых для выполнения работы, определенной в плане, чтобы

осуществить цели проекта. Процесс выполнения предусматривает координирование людей и ресурсов, а также интеграцию и выполнение действий для достижения основных результатов личного проекта.

4. Контроль и мониторинг: регулярное отслеживание проекта предполагает сравнение текущего хода исполнения проекта с планом, который был утвержден. Управление и отслеживание проекта необходимо для быстрого выявления потенциальных проблем и их устранения.

5. Завершение личного проекта: этап закрытия является очень значимым, на данном этапе делаются выводы и анализируются результаты проекта. Данный этап подразумевает завершение всех действий по всем группам процессов, расформирование проектной группы и утверждение результатов личного проекта.

Начальные условия, ограничения и требования к личному проекту являются необходимой составной частью исходных данных для разработки и выбора концепции личного проекта. Они характеризуют:

- предысторию и существующее состояние системы;
- существующее состояние окружения предлагаемого личного проекта;
- требования к результатам личного проекта и способам их достижения;
- ограничения на количественные параметры и допустимые пределы: объемов, качества, расходов и доходов, сроков, продолжительности, потребляемых ресурсов, риска и др.

Успешное завершение личного проекта определяется как достижение целей личного проекта при соблюдении установленных ограничений:

- на продолжительность и срок завершения личного проекта;
- на издержки и бюджет личного проекта;
- на качество выполненных работ и спецификации требований к результатам.

Для достижения эффективных результатов руководителю проекта необходимо обращать внимание на окружающую среду личного проекта: смена руководства, появление новых технологий, смена руководства и др. Также проведение постоянного мониторинга рисков личного проекта является важной составляющей его успеха.

У любого проекта есть риски, в том числе у личного. Если потенциальные риски проекта не определены на ранней стадии, то проект окажется высокорисковым в условиях завершения точно в срок, в пределах бюджета и с удовлетворением ожидаемого качества. Одной из актуальных трудностей, с которой сталкиваются руководители проектов сегодня, является отсутствие общего списка рисков при их анализе на начальной стадии проекта.

Проектный риск-менеджмент включает в себя следующие процессы: планирование, идентификация, анализ, планирование реагирования и контроль за рисками проекта [20].

Идентификация рисков проекта является наиболее важным процессом в планировании управления рисками. Идентификация рисков определяет, какие риски могут повлиять на проект, и документирует их характеристики. Тем не менее, в соответствии с рекомендациями Донны Риттер, мы не должны тратить слишком много времени на выявление рисков.

Как указано в PMBoK, есть конкретные инструменты и методы для выявления риска, которые указаны ниже:

1. Обзор документации;
2. Техника сбора информации (мозговой штурм, метод Дельфи, интервьюирование, анализ причинно-следственных связей);
3. Ведомость результатов анализа;
4. Анализ предложений;
5. Техника составления диаграммы (причинно-следственная диаграмма, схема информационных потоков в системе, диаграмма влияния);
6. SWOT-анализ;
7. Экспертная оценка.

Обобщенный список рисков проекта, который представлен ниже, подразделяется на несколько категорий. Данный список отражает потенциальные риски проекта, может меняться и рекомендуется к использованию проектной группой в качестве отправной точки для выявления рисков. Количественный и качественный анализ данных рисков поможет вам снизить их негативное влияние на проект.

1. Расписание:

- расписание не относится к эталонным элементам, оно отражает «лучший случай» развития проекта;
- важные задачи могут отсутствовать в расписании изначально, но добавляются только после проведения уточненного структурного анализа;
- задержка на одной задаче приводит к задержкам зависимых задач;
- малознакомые области проекта могут занять больше времени, чем ожидалось на этапе разработки и реализации.

2. Требования к проекту:

- требования были сформулированы, но продолжают меняться;
- требования плохо определены, а дальнейшее их определение расширяет сферу охвата проекта;
- некоторые участки проекта более времязатратные, чем ожидалось на начальном этапе;
- требования лишь частично известны в начале проекта.

3. Управление проектом:

- менеджер проекта имеет мало полномочий в структуре организации и недостаточно личных навыков, чтобы влиять на принятие решений и распределение ресурсов;
- приоритеты изменились на существующие программы;
- ключевые критерии успеха проекта четко не определены;
- проект нуждается в одних и тех же ресурсах в одно и то же время;

- недостаток внимания к оценке результатов деятельности проектной команды.

4. Продуктовый/технологический риск:

- разработка ошибочной клиентоориентированности проекта;
- разработка дополнительных функций продукта, которые не требуются (следствие – увеличение сроков реализации проекта);
- требования к взаимодействию продукта с другими системами находятся вне области ведения проектной команды;
- зависимость от технологии, которая находится в стадии разработки, увеличивает сроки реализации проекта;
- выбранная технология не совпадает с целями проекта и заказчика.

6. Заказчик:

- заказчик настаивает на новых условиях реализации проекта;
- ответы и решения заказчика по согласованию частей проекта могут занимать больше времени, чем предполагалось на начальной стадии проекта;
- заказчик настаивает на технических или других решениях, которые могут увеличить сроки реализации проекта;
- заказчик отказывается принимать результаты проекта, даже если они полностью удовлетворяют выдвинутым им требованиям;
- заказчик требует уменьшения сроков реализации проекта, даже если для этого нет оснований.

6. Человеческие ресурсы:

- некоторые участники команды могут покинуть проект до его завершения;
- процесс поиска участников команды занимает больше времени, чем ожидалось;
- отсутствие возможности привлечь специалиста с необходимыми качествами;

- участникам команды нужно больше времени для погружения тематику проекта, чем планировалось;
- конфликты внутри команды становятся причинами неудовлетворительной работы по проекту.

7. Руководитель проекта:

- недостаточно компетенций для успешной реализации проекта;
- потеря интереса к проекту;
- участие в разных проектах одновременно и, как следствие, невозможность сосредоточиться на каждом проекте в частности;
- отсутствие мотивации для работы над проектом.

Есть много средств и методов, позволяющих идентифицировать риски проекта. Определение рисков является повторяющимся процессом, и вся команда проекта должна быть вовлечена с самого начала проекта. Хорошо проведенный анализ рисков будет положительно влиять на реализацию проекта.

Сфера управления проектами имеет свою уникальную область знаний, которая частично пересекается с соседними областями. Каждому менеджеру проекта необходимо иметь знания области общего управления. Дополнительные дисциплины помогают менеджеру проекта улучшить свои компетенции и лучше выполнять свои функции.

Представленная в учебном пособии профессора Дульзона А.А. «Управление проектами» структура знаний и компонентов проектного менеджмента (рисунок 4) во многом подходит под структуру управления личными проектами. Однако во многих случаях у менеджера личного проекта нет времени, чтобы оценить все составляющие данной структуры. Поэтому в случае реализации краткосрочных личных проектов менеджеру следует использовать структуру знаний и компонентов управления личными проектами, представленную на рисунке 5.

В международном стандарте PMBoK подробно рассматриваются следующие функции управления проектами:

1. Управление интеграцией проекта.
2. Управление содержанием (предметной областью) проекта.
3. Управление сроками проекта.
4. Управление стоимостью проекта.
5. Управление качеством проекта.
6. Управление человеческими ресурсами проекта.
7. Управление коммуникациями проекта.
8. Управление рисками проекта.
9. Управление контрактами и обеспечением проекта.



Рисунок 4 – Структура знаний и компонентов проектного менеджмента



Рисунок 5 – Структура знаний и компонентов управления личными проектами

Рассмотрим функции управления личными проектами на основе стандарта PMBoK:

1. Управление интеграцией личного проекта: данная область знаний описывает действия по планированию состава работ и их контролю в ходе проекта, объединяет процессы, которые необходимы для определения, комбинирования, уточнения и координации действий по управлению проектом.

2. Управление содержанием (предметной областью) личного проекта: необходимость управления содержанием проекта возникает в ходе его реализации из-за изменения целей, задач, работ, их объемов и других элементов предметной области проекта.

3. Управление сроками: управление сроками необходимо для своевременного завершения проекта (определение работ, структурная декомпозиция, оценка продолжительности работ, разработка календарного плана).

4. Управление стоимостью личного проекта: объединяет процессы по планированию стоимости проекта и дальнейшему контролю над ней. Управление стоимостью обеспечивает завершение проекта в рамках утвержденного бюджета (планирование ресурсов, формирование бюджета, контроль стоимости).

5. Управление качеством личного проекта: представляет политику, цели и сферы ответственности в области качества таким образом, чтобы проект удовлетворял тем нуждам, для достижения которых он был начат (планирование качества, контроль качества, обеспечение качества).

6. Управление персоналом личного проекта: организация команды проекта и управление ею (организационное планирование, формирование команды, подбор персонала).

7. Управление коммуникациями личного проекта: планирование обмена информацией в команде, организация коммуникаций в ходе выполнения проекта, определение процессов, необходимых для

своевременного получения, создания, сбора, хранения, распространения и использования информации проекта.

8. Управление рисками личного проекта: оценка, планирование и управление рисками, их идентификация и анализ, своевременное реагирование на риски, мониторинг и управление рисками проекта.

Можно составить список следующих вопросов, на которые необходимо ответить до начала работы над проектом. Данные вопросы можно адаптировать к личным проектам. Ведь, например, заказчиком можете быть вы сами, спонсором – муж, а стейкхолдером – мама. Все этапы подготовки бизнес-проекта входят в подготовку личного проекта. Будет необходимо проанализировать риски, бюджет и компетенции.

1. В чем суть проекта? Какие улучшения произойдут при успешном выполнении проекта? Достаточно краткого описания, из которого будет понятно, какую проблему вы планируете решить.

2. Есть ли измеримые показатели целей, на которые направлен проект? Цель должна быть выражена в цифрах, например: «После открытия филиала магазина в Томске продажи компьютеров вырастут на 15% в месяц».

3. Кто заказчик проекта? Кому он действительно нужен? Необходимо выявить человека, для которого принципиально важна успешная реализация проекта.

4. Кто входит в число стейкхолдеров проекта? В решении данного вопроса поможет матрица влияния на проект.

5. Каковы последствия невыполнения проекта? Бывают ситуации, когда результаты проекта уже просто неактуальны – в таком случае можно его закрывать.

6. Кто спонсор проекта? С одной из самых важных фигур проекта нужно наладить продуктивный контакт и добиться ее поддержки.

7. Кто входит в ядро проекта? Ядро проекта должно все знать о данном проекте. Проект, о котором никто не знает, никто не поддержит.

8. Кто входит в проектную команду? Нередко встречаются ситуации, когда люди работают в проекте и не знают об этом.

9. Способна ли команда справиться с задачей, можете ли вы повлиять на ее состав? Необходимо адекватно оценить квалификации участников проекта и разработать систему ее повышения.

10. Все ли одинаково понимают цель проекта? Сформулированы ли критерии достижения цели? Неправильно сформулировали и/или не донесли цель проекта до команды – приготовьтесь к отрицательному результату.

11. Сформулированы ли ограничения проекта? Возможно, от вас ждут совсем не тех результатов, к которым вы идете. Итог – разочарованный заказчик, которому невозможно сдать проект.

12. Определен ли состав задач проекта? Назначены ли для решения каждой задачи ответственные исполнители и сроки исполнения задач? Если за задачу отвечают все, за нее не отвечает никто.

13. Есть ли список рисков и план управления рисками? Необходимо составить реестр рисков и план управления ими. Кроме того, необходимо постоянно обновлять данный список рисков.

14. Какова ситуация с планом (и фактом) бюджета проекта? Необходимо его составить, проконтролировать, что все в порядке с оплатой счетов, расходованием средств.

При достигнутом уровне развития техники управления проектами большая доля выполняемых в мире проектов заканчивается с большим превышением плановых сроков и стоимости. Дело в том, что успех или провал проекта в первую очередь определяется людьми, которые его выполняют. По мнению Гарольда Керцнера, в управлении проектами больше поведенческих аспектов, чем количественных [18]. Поэтому внедрение методологии управления личными проектами в повседневную жизнь становится настолько актуальным в наши дни.

3.3 Основные составляющие теории управления личными проектами

Впечатляет многообразие личных проектов, которые встречаются в практической жизни. Личные проекты различаются по масштабу, длительности, сложности, места, условий реализации и т.д. Личные проекты можно классифицировать по следующим признакам (таблица 2).

Таблица 2 – Классификация проектов

Классификационные признаки	Типы проектов
По масштабу	Малые, средние, крупные
По сложности	Простые, сложные, очень сложные
По срокам реализации	Краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные
По характеру вида деятельности	Учебно-образовательные, хозяйственные, ремонтно-строительные, рекреационные, инвестиционные, развлекательные проекты саморазвития, проекты устройства жизни

По масштабу т.е. по размерам проекта, степени влияния на окружение, количеству участников различают: малые, средние и крупные.

По сложности личные проекты различают на: простые (не требуют привлечения большого количества ресурсов, овладения новыми знаниями и навыками), сложные (требуют привлечения небольшого количества ресурсов, овладения новыми знаниями и навыками из уже изученных сфер деятельности), очень сложные (требуют привлечения большого количества ресурсов, овладения новыми знаниями и навыками из неизученных сфер деятельности) и др.

По срокам реализации личные проекты бывают: краткосрочные (до 1 месяца), среднесрочные (от месяца до года), долгосрочные (от года).

По характеру предметной области можно выделить следующие: учебно-образовательные (участие в научной конференции, написание курсовой работы), хозяйственные (уборка дома, покупка продуктов), рекреационные (отдых в санатории, отпуск), ремонтно-строительные (ремонт в квартире, постройка теплицы), инвестиционные (денежные вложения), развлекательные (поход в кино, организация творческого номера для концерта), проекты саморазвития (посещение курса кройки и шитья, научиться кататься на горных лыжах), проекты устройства жизни (как удачно выйти замуж).

После предложенной проектной классификации был проведен онлайн-опрос у 40 респондентов в возрасте от 21 года до 30 лет, целью которого было выяснение наиболее популярных личных проектов согласно данной классификации. Каждый элемент совокупности имеет равную вероятность выбора для исследования, поэтому была выбрана простая случайная выборка. Участникам опроса было предложено проранжировать виды проектов в порядке распространенности, сравнив элементы между собой, где 1 – самая низкая позиция, 5 – самая высокая. Были предложены следующие варианты личных проектов: учебно-образовательные, рекреационные, ремонтно-строительные, инвестиционные, развлекательные проекты, проекты саморазвития, устройства жизни. Результаты опроса можно представить в виде гистограммы, представленной на рисунке 6.

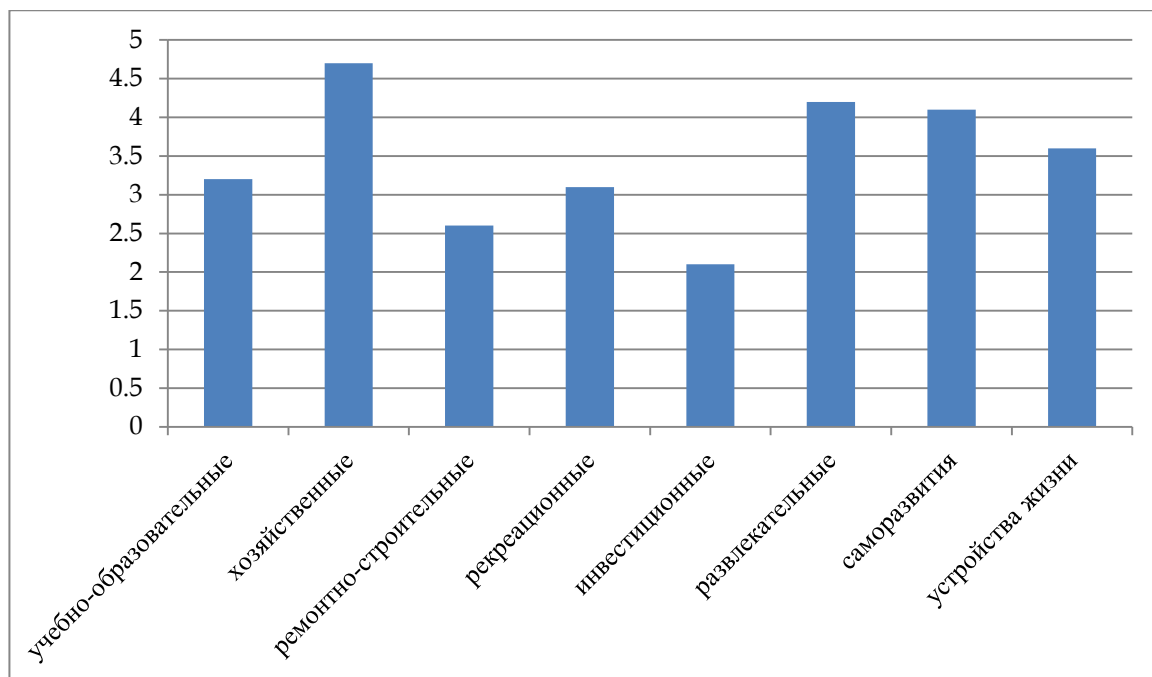


Рисунок 6 – Результаты опроса

Из рисунка 6 можно сделать вывод, что самыми распространенными являются проекты, направленные на хозяйственную и развлекательную деятельность. Также часто встречаются проекты саморазвития и устройства жизни. Самыми непопулярными для респондентов явились инвестиционные проекты.

Любой личный проект осуществляется в определенной динамической среде, данная среда в свою очередь оказывает на него влияние.

Во время реализации проекта его участники концентрируются на выполнении своих конкретных заданий. Важным является поддержание связи с окружающей действительностью. Руководитель и команда проекта должны понимать и постоянно проводить мониторинг изменения внешней и внутренней среды.

К факторам ближнего окружения личного проекта, прежде всего, относят руководителя проекта, который определяет цели и основные требования к нему (это, во многих случаях, не только сам менеджер проекта, но и люди, оказывающие непосредственное влияние на собственника в данном конкретном

вопросе). Большое влияние на личный проект оказывает стиль жизни руководителя проекта.

К факторам дальнего окружения личного проекта могут относиться экономические факторы, например, условия кредитования, цены, тарифа, санкции, налоги; политические факторы (политическая стабильность, санкции); законы и право; уровень развития и особенности общества; уровень развития науки, техники и технологии; природные и экологические факторы.

Внутренняя среда проекта оказывает существенное влияние на личный проект, особенно на процесс его успешной реализации.

Внутреннюю среду личного проекта определяют:

- стиль руководства личным проектом (психологический климат и атмосфера в команде, творческая активность и работоспособность);
- специфика организации личного проекта (взаимоотношения между основными участниками проекта, распределение прав, ответственности и обязанностей);
- команда личного проекта (исполнительный орган проекта);
- методы и средства коммуникации (полнота, достоверность и оперативность обмена информацией между участниками проекта);
- экономические условия личного проекта (смета и бюджет проекта, цены, тарифы, налоги и т.д.);
- социальные условия личного проекта (уровень заработной платы, образованности, социальной активности и т.д.).

Факторы окружения личного проекта демонстрируют, как глубоко простираются связи проекта с его окружением.

Учитывая сказанное выше, можно выделить следующие задачи руководителя личного проекта и его команды:

- сбор полных требований и обеспечение проектной информацией всех заинтересованных участников;
- постоянный мониторинг изменений внешнего и внутреннего окружения личного проекта;

- формирование критериев оценки приоритетов и иерархии требований: от обязательных для исполнения до мелких пожеланий.

Если говорить о личных проектах, то важно рассмотреть такое понятие как стейкхолдеры проекта. Под стейкхолдерами личного проекта понимают все организации и всех личностей, которых так или иначе (в положительном или отрицательном смысле) затрагивает проект, и которые могут быть заинтересованы как в успехе проекта, так и в том, чтобы он вообще не состоялся [15].

Состав стейкхолдеров личного проекта, их цели, роли, распределение функций и ответственности зависят от типа, вида, масштаба и сложности проекта, а также от фаз жизненного цикла проекта. Очевидно, что для любого личного проекта принципиальный состав функций остается неизменным. Однако в простейшем случае (например, постройка теплицы на дачном участке) все основные функции проекта могут осуществляться одним лицом. В другом случае (например, получение гранта) мы будем иметь полный набор стейкхолдеров с детальным разделением функций.

Стейкхолдеры имеют решающее значение для успеха вашего проекта. Пренебрегайте ими, и они будут активно работать против вас. Управляйте ими правильно, и они будут активно содействовать вам и вашему проекту. Первый шаг в отображении стейкхолдеров состоит в их определении. Следует составить как можно более полный список стейкхолдеров, проанализировать для каждого из них положительные и отрицательные последствия от выполнения проекта (как в период работы над проектом, так и после его завершения). Необходимо также рассмотреть возможный вклад стейкхолдеров в осуществление проекта, а также возможное противодействие в случае, когда проект имеет некоторые отрицательные последствия для стейкхолдера. После этого может быть составлен перечень релевантных стейкхолдеров проекта, откорректированы при необходимости цели проекта, а в список задач включены задачи, позволяющие обеспечить успех проекта с учетом противодействия стейкхолдеров и их возможной заинтересованности.

Для определения полного состава стейкхолдеров личного проекта, построения его функциональной и организационной структур для каждого личного проекта на стадии разработки концепции проекта должны быть определены:

- предметная область – цели, задачи, работы и основные результаты, т.е. «что нужно сделать, чтобы реализовать личный проект?», а также его масштабы, сложность, допустимые сроки;
- отношения собственности, вовлеченной в процесс осуществления проекта (что, сколько стоит и кому принадлежит?);
- основные идеи реализации проекта (как сделать?);
- основные стейкхолдеры проекта (кого касается проект?);
- основные активные участники проекта (кто будет делать?);
- мотивации участников проекта (возможные подходы, ущербы, риски и т.д.).

Ответы на эти вопросы позволяют выявить релевантных стейкхолдеров проекта, их цели, мотивации, определить взаимоотношения и на этой основе принять обоснованные решения по организации и управлению проектом.

В начале реализации нового проекта необходимо определиться с тем, каким должен быть конечный результат. Необходимо сформулировать четкую цель проекта, поставить перед собой определенные задачи посредством которых будет достигнута цель.

Рассмотрим поподробнее и разграничим понятия «цель» и «задача» проекта.

Цель – это желаемый результат деятельности, который может быть достигнут в пределах определенного интервала времени [3].

Задача – это конкретные действия, приводящие к достижению цели [12].

Таким образом, задача отличается от цели тем, что для нее должен быть указан срок ее выполнения и заданы количественные характеристики желаемого результата. Кроме того, цель представляет собой более общее понятие, чем задача: она достигается в результате решения ряда задач. Отсюда

следует, что задачи можно упорядочить по отношению к целям. В этом кроется свойство множественности целей: каждая цель может быть декомпозирована на составляющие ее задачи или подцели.

Цели можно разделить на краткосрочные и долгосрочные. Для формулировки ближайших целей или целей для краткосрочных и среднесрочных проектов рекомендуется использовать метод SMART, рассмотрим его поподробнее (рисунок 5).

Цель SMART			
S	Specific	Конкретная	Каких результатов необходимо достичь? Каковы качественные показатели и характеристики ожидаемых результатов?
M	Measurable	Измеримая	Каковы количественные показатели? Каковы их описания/размерность? Что даст мне возможность судить о достижении цели?
A	Achievable	Достижимая	Какие действия необходимо предпринять? Какова должна быть последовательность действий, каковы приоритеты? Какие усилия потребуются для достижения цели? Какие ресурсы необходимы для достижения цели?
R	Relevant	Актуальная	Является ли поставленная цель важной для достижения общего успеха?
	Realistic	Реалистичная	Может ли исполнитель достичь цели?
T	Time-framed	Определённая во времени	Когда, к какому моменту времени необходимо достичь поставленной цели?

Рисунок 5 – Цели по SMART

S (specific) – конкретная. Это значит, что цель должна быть максимально ясной и конкретной т.к. такая цель имеет гораздо больше шансов быть достигнутой. Степень прозрачности определяется однозначностью восприятия всеми.

M (measurable) – измеримая. Цель должна быть измеримой, необходимо устанавливать конкретные критерии для измерения прогресса в направлении достижения каждой цели.

A (achievable) – достижимая. Необходимо адекватно оценивать ситуацию и понимать, что цель достижима с точки зрения внешних и внутренних ресурсов, которыми вы располагаете. Чересчур высокие или низкие цели обычно теряют свое значение, и вы и команда начинают их попросту игнорировать.

R (realistic) – реалистичная, полезная и ориентированная на конкретные результаты. Цель должна быть реалистичной и уместной для конкретной ситуации, должна вписываться в нее и не нарушать баланс с другими целями и приоритетами. Правило Паретто гласит, что 80% полученных результатов происходят от 20% усилий или 20% товара дают 80% выручки. Необходимо знать, где и что такое «20% товара» вашего проекта.

T (time-based) – на определенный период, отслеживаемая. Срок выполнения – один из главных аспектов цели личного проекта. Она может иметь как фиксированную дату, так и охватывать определенный период. Такое временное ограничение помогает сосредоточиться на достижении цели в установленный срок или даже раньше. Цели, не имеющие крайних сроков или временного графика, часто уязвимы для повседневных кризисов, возможных в любой компании.

Умение ставить конкретные, понятные цели и задачи – это одна из основных составляющих успеха.

Долгосрочные цели определяют стратегическое намерение проекта. Типичный результат практики при долгосрочном планировании – формулирование оптимистических целей, с которыми обычно не сходятся реальные итоги.

SWOT анализ (аббревиатура – Strengths, сильные стороны товара; Weaknesses, слабые стороны товара; Opportunities, возможности компании; Threats, угрозы компании) широко применяется в процессе стратегического

планирования. Как правило, анализ сильных и слабых сторон организации, возможностей и угроз проводят с помощью вспомогательных матриц (таблица 3).

Первым шагом в проведении SWOT анализа является определение сильных и слабых сторон товара или услуги [9]. Для этого необходимо составить сравнительный анализ внутренних ресурсов компании или товара с ключевыми конкурентами.

Вторым шагом SWOT анализа является определение возможностей и угроз для развития проекта в будущем. Для этого проводится анализ внешних факторов окружающей среды, оценивается уровень влияния каждого фактора на ключевые показатели проекта, вероятность возникновения:

- возможности компании – факторы внешней среды, которые позволят проекту улучшить ключевые показатели;
- угрозы компании – факторы внешней среды, которые могут ухудшить показатели проекта в будущем.

Третьим шагом SWOT анализа является составление таблицы. Данная таблица помогает структурировать всю полученную информацию. Таблица состоит из четырех квадратов, в квадратах последовательно перечисляются сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы. Все факторы вносятся в ячейки таблицы в порядке важности.

Отвечая на следующие вопросы, можно заполнить внутренние ячейки таблицы, направленные на сопоставление исследуемых показателей и выявление направлений развития проекта:

- выявите или разработайте основное конкурентное преимущество товара на основе сильных сторон;
- опишите способы развития возможностей проекта за счет сильных сторон продукта;
- опишите, каким образом можно преобразовать слабые стороны в сильные, а угрозы в возможности для роста;

- если такие преобразования невозможны, как проект может избежать слабых сторон и угроз, а также минимизировать их влияние на развитие проекта;
- каким образом выявленные преимущества сделать очевидными для потребителя;
- каким образом слабые стороны скрыть от потребителя;
- каким образом в короткий срок реализовать возможности и нейтрализовать угрозы.

Таблица 3 – Таблица SWOT анализа

	Возможности (перечисление)	Угрозы (перечисление)
Сильные стороны (перечисление)	Сопоставление сильных сторон и возможностей	Сопоставление сильных сторон и угроз
Слабые стороны (перечисление)	Сопоставление слабых сторон и возможностей	Сопоставление слабых сторон и угроз

В соответствии с системным подходом сложная цель может быть выражена через комплекс более простых подцелей методом декомпозиции. При этом следует соблюдать основные принципы:

- принцип полноты: достижение совокупности возникающих при декомпозиции подцелей должно быть достаточным условием для реализации декомпозируемой цели;
- принцип суперпозиции подцелей: при декомпозиции подцели одного уровня должны быть относительно независимы. В этом случае цель будет адекватной суммой подцелей;
- принцип конечности декомпозиции, т.е. алгоритм декомпозиции должен заканчиваться за целое число шагов.

Если над проектом работает один человек, то декомпозиция цели играет существенную роль в достижении конечного результата. Так намного проще и быстрее решать любые многосложные задачи.

Процесс декомпозиции работ начинается с определения природы и масштаба различных под-проектов и того, как они связаны между собой. Тем не менее, достигнуть этого не так легко потому, что проекты бывают очень сложными, и мельчайшая ошибка со стороны руководителей может значительно повлиять на успешную реализацию проекта.

Ниже представлены основные этапы декомпозиции целей (построение дерева целей):

- формулировка стратегической цели. Данная цель является вершиной дерева, также может быть глобальная большая цель (пример, стратегическая – увеличение продаж, глобальная – увеличение капитала на определенную сумму; стратегическая – личностный рост, глобальная – выучить 5 иностранных языков). Эта цель отвечает на вопросы: что я (мы, команда) хотим получить или получать по прошествии определенного срока? Кем я хочу быть? Чего хотим достигнуть или достигать? Ответ – записываем в вершину.
- записываем условия, подцели способствующие осуществлению глобальной стратегической цели. Отвечаем на вопросы: при каких условиях возможна реализация поставленной цели; какие задачи или цели нужно решить, что бы осуществить цель номер один? Выделить те цели и задачи, условия, которые зависят напрямую от нас (себя), или поддаются косвенному нашему влиянию, или наоборот – являются абсолютно от нас независимыми. Обычно это формулируют как внутренними, внешними или косвенными условиями. Подпишите, соответственно, условия, цели или задачи.
- дробим дальше цели, делаем ту же процедуру, что и в пункте 2, но только в отношении второго ряда целей.

Задача состоит в том, чтобы выстраивать последовательную иерархию до тех пор, пока все цели не сведутся к реализации конкретной мелкой задачи.

Существует большое количество актуальной литературы по постановке жизненных целей. Все подобные книги, статьи и т.д. пытаются сказать важную мысль: осознание цели и наиболее четкая ее формулировка – половина успеха. Поэтому, значительную роль в процессе достижения цели играет ее «осязаемость» – то, насколько ясно человек представляет, чего хочет.

Современное общество старается найти новые пути применения полученных знаний. Популярный сегодня принцип «Think outside of the box» предполагает под собой необходимость взглянуть на привычные знания под другим углом.

Наша жизнь это череда изменений, как в бизнесе, так и в обычной жизни. И каждое изменение это, по сути, самостоятельный проект, уникальный, имеющий свои особенности. Для того чтобы проекты достигали поставленной цели, ими нужно управлять, но традиционные методы управления здесь не всегда применимы. Это происходит, так как, в отличие от операционной ежедневной деятельности компаний, проекты реализуются в жестких условиях – в условиях ограничения сроков, бюджета, личной заинтересованности менеджера в реализации проекта и обеспечения качества.

Необходимость внедрения механизмов управления творческим потенциалом сотрудников на современном предприятии обусловлена повышением роли человеческого фактора, который является одним из важных показателей повышения эффективности деятельности организации. И экономически значимыми становятся не только знания и опыт сотрудников, но и их креативные способности: воображение, адаптивность, гибкость мышления, способность генерировать новые идеи, решать нестандартные задачи.

3.4 Создание алгоритма выполнения личного проекта

Познакомившись с теорией управления проектами, а также адаптировав ее под личные проекты, рассмотрим разработку такого проекта на конкретном примере и создадим алгоритм выполнения следующего личного проекта: иммиграция в другую страну (Австрия).

За последние несколько лет миллионы людей все чаще меняют страны и пересекают континенты в поисках лучшей жизни. Самыми популярными странами для миграции становятся: США, Канада, Австралия, Германия. Но правила получения возможности постоянного или временного проживания во многих странах являются достаточно жесткими.

Австрия является одной из самых благополучных стран Европы, эта страна также очень привлекательна для мигрантов. Ежегодно количество желающих переехать в эту страну растет, и в 2017 году тенденция будет возрастать [33].

Причины желания иммигрировать в Австрию могут быть самыми разными. Это и желание жить в стабильной и красивой европейской стране с богатой историей, культурными традициями, высоким уровнем жизни, отличными условиями для профессиональной деятельности, и желание улучшить условия своей жизни, необходимость в переменах.

В свою очередь, Австрия заинтересована в иностранцах, которые могут предоставлять для страны определенную ценность, к ним можно отнести:

- профессионалы высокого класса;
- специалисты высшего управленческого звена;
- выдающиеся личности (спортсмены, ученые, деятели искусства);
- предприниматели, которые имеют свой бизнес в интересной для Австрии отрасли;
- состоятельные люди, способные вкладывать свои средства в экономику страны.

Несмотря на жесткие правила и высокие требования к мигрантам, можно найти определенные способы для миграции, которые будут рассмотрены в этом параграфе.

Согласно представленной выше классификации проектов, миграцию можно отнести к проекту устройства жизни.

Подготовка данного проекта может занимать значительное время в связи со сложностью и комплексностью. В основе проекта по иммиграции лежит проблема неудовлетворенности человека условиями жизни в своей стране, желание улучшить их.

Как правило, о миграции в другую страну начинают задумываться минимум за 6-12 месяцев. Соответственно данный личный проект является среднесрочным и будут использованы подходы, предусмотренные для такого вида личных проектов.

Менеджером данного личного проекта выступает человек, желающий иммигрировать в другую страну. Рассмотрим участие в иммиграции на примере студента, заканчивающего обучение в Национальном исследовательском Томском политехническом университете.

Распишем цель личного проекта с помощью метода SMART: целью личного проекта является переезд из России в Австрию в течение 2017 года.

Декомпозиция основной цели личного проекта представлена ниже на рисунке 6.

В рамках данного личного проекта перед менеджером встают следующие задачи:

- сбор полных требований и обеспечение проектной информацией всех заинтересованных участников;
- постоянный мониторинг изменений внешнего и внутреннего окружения проекта;
- реализация проекта в соответствии с выставленными требованиями.

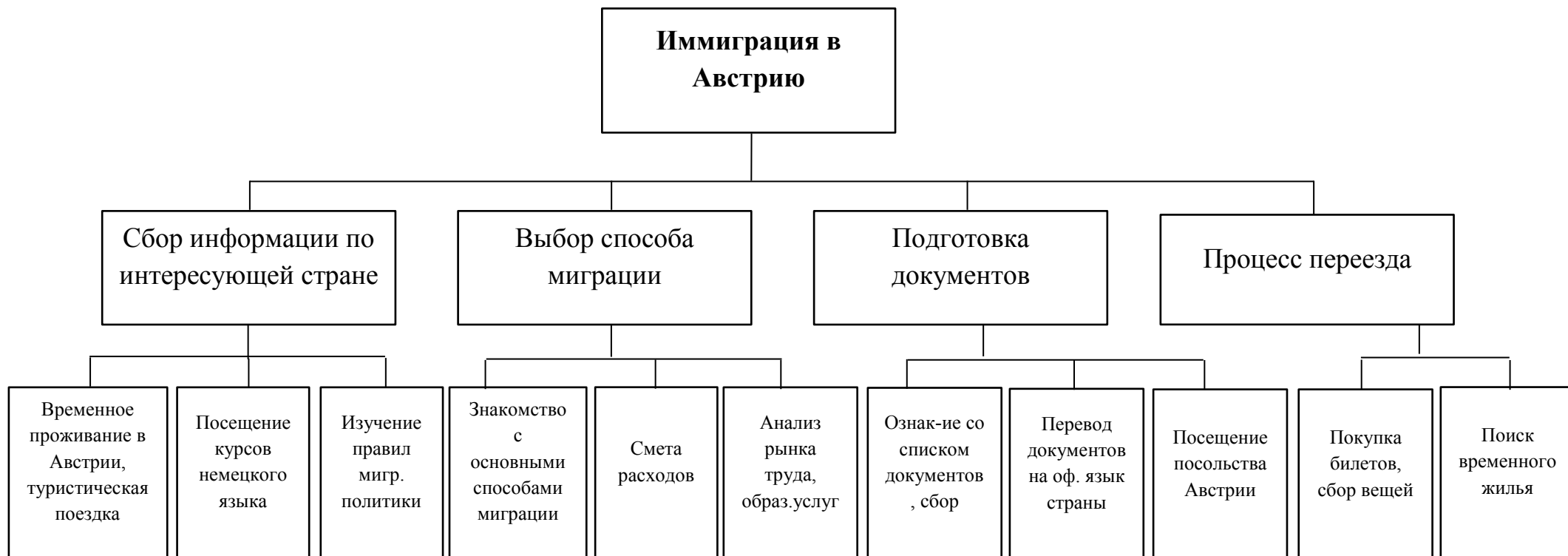


Рисунок 6 – Дерево целей рассматриваемого личного проекта

Для миграции прежде всего необходимо собрать максимум информации по интересующей стране. Важным является ознакомление с правилами миграционной политики, оценка требований и своих возможностей. Также важным фактором является, желание и возможность страны принимать мигрантов, в противном случае желание мигрировать может так и остаться неосуществленным. Отличным вариантом для знакомства со страной было бы ее посещение, а еще лучше – временное проживание в том городе, на который делается упор как на город постоянного места жительства. Например, можно найти соответствующие языковые курсы, которые проходят в течение нескольких недель на территории страны.

Существуют следующие способы иммиграции в Австрию: получение статуса беженца в Австрии, брак с гражданином Австрии, воссоединение родственников, высшее образование в Австрии, работа и перспектива остаться в стране, бизнес иммиграция. Рассмотрим каждый способ подробнее.

Получить статус беженца в Австрии проблематично, несмотря на то, что страна благосклонно относится к лицам, которых преследуют на родине. Сразу же на границе можно заявить о своем желании получить статус беженца, до собеседования придется провести несколько дней под стражей, после чего документы отправятся на рассмотрение, а соискателю предоставят бесплатное питание и жилье [35]. Данный вопрос может рассматриваться очень долго и детально. При использовании туристической визы для прибытия в страну сведения, которые были предоставлены для ее получения, могут посчитать ложными и отказать в присвоении статуса. На сегодняшний день существует возможность принятия участия в специальной программе помощи беженцам. Подавать документы на постоянное место жительства (ПМЖ) можно через 4 года пребывания в этом статусе. За это время нельзя нарушать законы страны, привлекаться к уголовной ответственности, нарушать визовый режим, участвовать в общественных беспорядках.

Другой способ – это брак с гражданином Австрии. Официальный брак значительно повышает шансы на получение вида на жительство (ВНЖ). Все

документы рассматриваются специальным органом в индивидуальном порядке. Условиями получения статуса постоянного жителя Австрии путем заключения брака являются:

- супружеской паре необходимо прожить вместе как минимум 5 лет;
- совместная жизнь не менее двух лет с супругом, проживающим в стране не менее четырех лет;
- совместная жизнь не менее года с супругом, проживающим в стране не менее трех лет [33].

На способ воссоединения с родственниками устанавливаются ежегодные квоты. Под программу воссоединения семьи попадают только супруги и дети до 20 лет. Супругу достаточно иметь ВНЖ, обязательным же условием является наличие недвижимости и постоянного дохода, что послужит гарантией, что государству не придется выплачивать социальные пособия. Изначально выдается ВНЖ сроком на один год, каждый год его необходимо продлевать, после пяти лет дается возможность получения ПМЖ. Ребенок, родившийся в стране иммигрантов, получает право на гражданство после 4 лет проживания в стране.

Бизнес иммиграция в Австрию – этот способ уехать дает большие возможности для получения ВНЖ и ряд льгот по налогообложению. Самым важным фактором является полезность бизнеса для страны, а также его успешное ведение. Обязательным является наличие стартового капитала, доход не менее 5000 евро в месяц, создание новых рабочих мест. Очень хорошие условия имеют крупные инвесторы, способные осуществить большие вложения в государственный фонд, данная категория граждан имеет права на двойное гражданство в отличие от других категорий иммигрантов (за исключением беженцев). Кроме счета в банке иммигрантам потребуется приобрести страховку, которая покроет возможные риски, а также недвижимость в Австрии. Минимальная сумма финансового обеспечения составляет 85000 евро в год на каждого взрослого члена семьи и 45000 евро на ребенка.

Работа в Австрии также является отличной перспективой для получения ВНЖ, а в последствии и ПМЖ. Поводом для пребывания может быть:

- заключение трудового контракта;
- рабочая командировка;
- сезонная работа;
- получение разрешения на работу с привязкой к работодателю.

Но данный процесс не из легких. Австрия имеет стабильную экономику и практически не нуждается в притоке иностранных кадров. Возможность иммигрировать есть только у тех, кто имеет заключенный трудовой контракт с австрийскими фирмами. Работу можно приобрести двумя способами:

1. Найти работодателя (самостоятельно, с помощью агентств). Если наниматель готов взять вас на работу, то необходимо подать прошение в консульство. Заявление необходимо подавать по специальной карте (RWR), которая выдается на 12 месяцев при общей сумме баллов не менее 50 (каждого претендента оценивает специальная комиссия и расставляет баллы в зависимости от опыта, деловых качеств и навыков, возраста, знания языка и т.д.). Данная карта дает разрешение на работу в определенной фирме, у определенного нанимателя.
2. Подача заявления в посольство на RWR карту плюс, данная карта дает возможность иностранцу находиться в Австрии в течение 6 месяцев для того, чтобы найти себе работу. Здесь необходимо набрать 70 баллов.

В нашем случае, в качестве студента, заканчивающего обучение, можно иммигрировать в страну путем продолжения получения высшего образования, например, в магистратуре Австрии. Диплом этой страны высоко котируется во всем мире, что позволяет получить привлекательную работу. Студентам выдается виза с видом на жительство, которую в течение срока обучения нужно будет ежегодно продлевать. После окончания учебы предоставляется 6 месяцев для поиска работы и трудоустройства. Поиск работы с австрийским дипломом значительно облегчает данную задачу.

При условии, что менеджер личного проекта заканчивает обучение в НИ ТПУ по направлению менеджмент, рассмотрим основные варианты для магистратуры в Австрии. Упор будет сделан на столицу государства – Вену. В Вене 9 университетов, из них наиболее подходящими являются: Венский университет, Венский университет прикладных наук, менеджмента и коммуникаций, Венский университет экономики и бизнеса.

Венский университет экономики и бизнеса предлагает своим студентам высокоуровневые образовательные программы, широкий спектр направлений и научно исследовательских возможностей. Одним из главных критериев качества данного ВУЗа является аккредитация EQUIS, наличие которой гарантирует несомненную правильность выбора. Направление магистратуры – международный менеджмент, полностью соответствует полученному образованию в НИ ТПУ.

Составим примерную смету расходов, необходимую для учебной миграции (таблица 4).

Таблица 4 – Подсчеты примерных расходов

Расходы	Евро
Составление документов, переводы	150
Расходы по оформлению визы	500
Покупка билетов	350-450
Студенческая страховка	52 (месяц)
Плата за обучение	744 (семестр)
Жилье	250-250 (месяц)
Депозит за жилье	900 (возвращают)
Питание	150-200 (месяц)
Карманные деньги	150 (месяц)
Проездной	75 (семестр)

Для граждан РФ размер платы за учебу составит 744 евро – семестр. В месяц на проживание уходит примерно 500-600 евро (с учетом жилья, питания, развлечений).

Подавать документы для оформления студенческой визы можно только в Москве. Необходимо предоставление следующих документов в посольство:

- загранпаспорт;
- анкета на получение разрешения пребывания;
- цветная фотография 3,5*4,5 см;
- оригинал подтверждение о приеме в учебное заведение Австрии;
- подтверждение наличия жилья;
- письменные свидетельства наличия денег на проживание (минимальная сумма для студентов составляет 5200 евро в год);
- свидетельство о рождении с апостилем;
- страховка;
- справка о постоянном месте жительства в России.

Срок рассмотрения заявки на оформление студенческой визы длится от восьми до шестнадцати недель.

В нашем случае, уже имея диплом о высшем образовании, необходимо предоставить в университет следующий список документов:

- аттестат о среднем образовании;
- приложение к аттестату;
- диплом;
- приложение к диплому;
- справка ВУЗа о том, что студент может продолжать учебу или повышать квалификацию по этому же направлению;
- справка о знании немецкого языка;
- 9 цветных фотографий размером 3,5*4,5.

Все документы необходимо перевести на немецкий язык.

Прием студентов в ВУЗы осуществляется 2 раза в год (зимний, летний семестр). Сроки подачи документов: до 01.09 на зимний семестр, до 01.02. на летний семестр. Для поступления иностранным абитуриентам необходимо предоставить аттестат зрелости, а также успешно сдать экзамен по немецкому языку. Есть возможность повысить уровень своего языка на курсах, предоставляемых в университете.

Проведем анализ стейкхолдеров проекта (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ основных стейкхолдеров рассматриваемого проекта

Стейкхолдеры	Положительные для проекта моменты	Отрицательные для проекта моменты	Что в проекте направлено на смягчение отрицательных моментов
Студент НИ ТПУ	Возможность переезда в другую страну, улучшение условий жизни, перспектива работы в Австрии, получение ПМЖ	Денежные затраты, риск отказа в визе, составление неполного пакета документов	Описание поэтапного процесса учебной миграции, составление списка необходимых документов
Родители	Перспектива работы ребенка в Европе, моральная и финансовая поддержка	Страх разлуки, провала на новом месте	Новые горизонты и возможности, открывающиеся для студента
Посольство Австрии в России	Предоставление студенту визы, дающей право на обучение в Австрии	Увеличение срока выдачи визы из-за неполного пакета документов	Составление списка полного пакета документов

Продолжение таблицы 7

Иностранный ВУЗ (WU Wien)	Поддержка иностранных студентов, отсутствие вступительных экзаменов	Возможность отказа в предоставлении учебного места	Подбор нескольких «запасных» вариантов, выбор ВУЗа в соответствии со специальностью
НИ ТПУ	Предоставление необходимой базы знаний для студента	Недостаточное овладение немецким языком, что приведет к трудностям в учебе	Посещение курса иностранных языков при университете в Австрии

Одним из последних пунктов дерева целей является поиск жилья. Поиском жилья рекомендуется заниматься на сайте <http://housing.oead.at>. Здесь представлены основные варианты размещения студентов.

К последнему пункту относится покупка билетов, сбор самых необходимых вещей, которые понадобятся во время обучения в Австрии. Необходимо составить список вещей, которые будут нужны, и в конце сверить их наличие.

Исходя из представленной выше информации можно составить алгоритм ведения такого личного проекта, как иммиграция в Австрию, который представлен на рисунке 7.

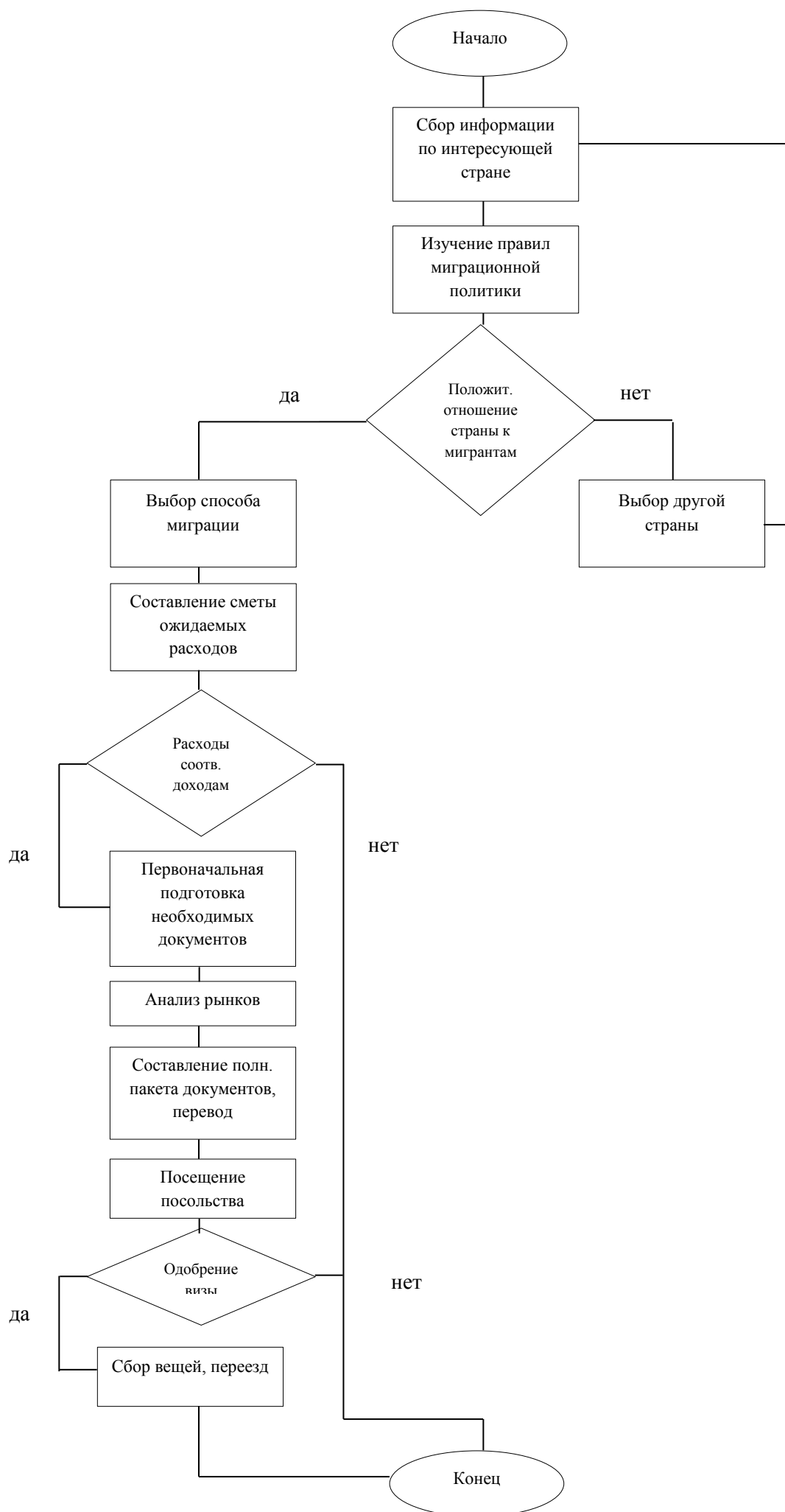


Рисунок 7 – Алгоритм миграции

Данный алгоритм является общим и его можно применять при желании иммигрировать в другую страну. Все действия сводятся к простым шагам.

1. Постановка цели по миграции;
2. Сбор информации по интересующей стране (туристическая поездка, временное проживание в городе, посещение курсов иностранного языка, изучение миграционной политики страны);
3. Оценка своих возможностей (расчет сметы расходов, готовность к переезду);
4. Выбор способа миграции из предлагающихся (обучение в стране, работа по контракту, заключение брака, создание своего бизнеса, воссоединение семьи);
5. В соответствии с выбранным способом миграции: поиск подходящего университета, поиск работодателя, поиск супруга;
6. Подготовка пакета документов, при необходимости обращение в специальные организации, занимающиеся помощью в составлении документов по миграции, перевод необходимых документов на иностранный язык, заверение документов у нотариуса;
7. Передача пакета документов в посольство страны для получения визы, ожидание ответа.
8. Покупка билетов, сбор необходимых вещей, непосредственно переезд.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту

Группа	ФИО
ЗАМ4Б	А.И. Борисоглебская

Институт	<i>ИСГТ</i>	Кафедра	<i>ИП</i>
Уровень образования	<i>Магистр</i>	Направление/специальность	<i>38.04.02 Менеджмент</i>

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»	
- Положения и рекомендации по корпоративной и социальной ответственности, используемые в российской практике; - Внутренняя документация предприятия, официальная информация из различных источников, официальный сайт предприятия, отчеты.	- Руководство по социальной ответственности, международный стандарт ISO 26000:2010; -Официальный сайт компании Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры».
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке	
<i>Анализ факторов внутренней социальной ответственности:</i> - принципы корпоративной культуры исследуемой организации; - поддержание социально значимой заработной платы; -подготовки и повышения квалификации; - системы социальных гарантий организации; - оказание помощи работникам в критических ситуациях.	<i>Проанализировать внутреннюю социальную политику предприятия, направленную на работу с персоналом</i>
<i>Анализ факторов внешней социальной ответственности:</i> - взаимодействие с местным сообществом и местной властью; - спонсорство и корпоративная благотворительность; - ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров); -готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	<i>Проанализировать внешнюю социальную политику предприятия, направленную на потребителей</i>
<i>1. Определение стейкхолдеров организации:</i> - внутренние и внешние стейкхолдеры организации; - краткое описание и анализ деятельности стейкхолдеров организации.	<i>Описать стейкхолдеров компании Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры».</i>
<i>2. Определение структуры программы КСО</i> - Наименование предприятия; - Элемент;	<i>Мероприятия проводимые в рамках социальной ответственности, направленные на внутренних и внешних стейкхолдеров</i>

- Стейкхолдеры; - Сроки реализации мероприятия; - Ожидаемый результат от реализации мероприятия.	
3. Определение затрат на программы КСО -расчет бюджета затрат на основании анализа структуры программы КСО	Определить затраты на реализацию социальных проектов компании
4. Оценка эффективности программ и выработка рекомендаций	Оценить эффективность программ КСО Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры»
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Н.В. Черепанова	к.фил.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	А.И. Борисоглебская		

Глава 4. Социальная ответственность

4.1 Определение стейкхолдеров организации

Такое направление деятельности как корпоративная социальная ответственность (КСО) является относительно новым понятием в мировой практике ведения бизнеса. Данное понятие зародилось в 1950-е гг. и продолжает формироваться по сегодняшний день. Процесс создания корпоративной социальной ответственности в каждой стране имеет свои особенности и Россия не является исключением. На сегодняшний день все большее количество предприятий, организаций начинают интересоваться вопросами КСО.

Современное российское общество развивается в динамических социальных, экономических и экологических условиях, в которых на развитие общества влияние оказывает крупный бизнес. Его деятельность в большей степени отражается на стабилизации экономики, сохранении экологической среды обитания человека и повышении качества жизни персонала внутри своих компаний, а также территориальных сообществ в регионе размещения.

Корпоративная социальная ответственность в настоящее время – это одна из составляющих в структуре менеджмента крупных корпораций, цель которой повысить уровень продаж, экономическую эффективность, капитализацию бизнеса за счет повышенного уровня социальной ответственности перед персоналом, потребителями, поставщиками, партнерами, государством и обществом.

Согласно определению, данному в Международном стандарте Международной организации по стандартизации (ISO) 26000 «Руководство по социальной ответственности», социальная ответственность – это ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этичное поведение, которое содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества; учитывает ожидания заинтересованных сторон; соответствует

применяемому законодательству и согласуется с международными нормами поведения; введено во всей организации.

Данный стандарт является общим руководством по управлению в сфере социальной ответственности. Его можно рассматривать в качестве практического инструмента для повышения эффективности управления в сфере социальной ответственности; укрепления репутации, привлекательности компании для стейкхолдеров; продуктивного партнерства, а также для развития корпоративной культуры.

Если рассматривать Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры», то в данной организации отсутствует разработанная программа КСО. Далее в работе будет предложена программа КСО.

Для выбора целей КСО нужно знать миссию и стратегию компании.

Миссия компании Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры» – это ускорение роста компаний путем организации акселерационных программ, что включает развитие компетенций команды и привлечение ресурсов; масштабирования бизнесов с помощью запуска франчайзинговых сетей и вывода компаний на федеральный рынок; а также развитие предпринимательской экосистемы региона благодаря повышению уровня предпринимательского сообщества.

Основная стратегия – предоставление услуг потребителю на высоком уровне, установление стратегического партнерства с первыми компаниями в других регионах.

Исходя из вышеприведенной информации, реализация корпоративной социальной ответственности требует достижения следующих целей:

1. поддержание достойных условий и оплаты труда работников организации;
2. соблюдение трудовых и социальных прав работников организации;
3. повышение уровня и качества жизни работников компании;

4. создание благоприятного делового и социального климата в организации;

5. совершенствование имиджа организации;

6. постоянное повышение квалификации сотрудников;

7. стабильность и устойчивость компании в долгосрочной перспективе.

Делая вывод о возможности интеграции целей КСО в стратегию организации, можно сказать о том, что поддержание достойных условий и оплаты труда сотрудников, а также соблюдение всех их трудовых и социальных прав положительно скажется на высоком уровне предоставления услуг потребителю. Совершенствование имиджа предприятия позволит организации развивать свой потенциал и совершенствовать свои возможности.

Определение потребностей стейкхолдеров невозможно без выработки эффективной коммуникации с ними. Важно понимать, что разные стейкхолдеры могут иметь разные ценности и цели, и что они могут не совпадать с целями и ценностями организации.

В результате анализа были выделены прямые и косвенные стейкхолдеры, которые представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Сотрудники	Органы власти
Клиенты	Посредники
Партнеры	Налоговые органы

При анализе программы корпоративной социальной ответственности было выделено шесть стейкхолдеров, среди которых три прямых стейкхолдера и три косвенных. Рассмотрим их подробнее.

Прямые стейкхолдеры:

Основным объектом социальной ответственности компании являются ее сотрудники. Они являются главной ценностью компании Ассоциации

«Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры» , от них во многом зависят результаты проекта, и поэтому большинство социальных мероприятий должно быть направлено на данную группу стейкхолдеров.

Клиенты также являются одним из основных объектов внимания рассматриваемой организации. Компания прилагает все усилия для удовлетворения нужд клиентов и предоставления качественного результата.

К прямым стейкхолдерам также относят партнеров компании, они также очень важны и от них может зависеть результат проекта.

Косвенные стейкхолдеры:

Органы власти оказывают значительное воздействие на предприятие и являются влиятельными стейкхолдерами. Они регулируют и контролируют деятельность компании.

К косвенным стейкхолдерам также относятся налоговые органы. Они получают от компании налоги и сборы, а также взносы на социальное обеспечение своих работников (пенсионное, социальное и медицинское).

4.2 Определение структуры программ КСО

Портрет КСО компании составляет структура программ КСО. Следующим шагом анализа программ корпоративной социальной ответственности является разработка плана мероприятий для компании, который представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Элементы программы КСО

Наименование мероприятия	Элемент	Стейкхолдеры	Сроки реализации мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
Материальная помощь сотрудникам	Социально-ответственное поведение	Сотрудники	Круглогодично	Минимизация финансовой нагрузки на семьи сотрудников, повышение их приверженности
Корпоративные мероприятия для сотрудников	Социальные инвестиции	Сотрудники Партнеры	Круглогодично	Организация досуга, поддержание корпоративного духа коллектива
Корпоративные скидки и льготы для сотрудников	Социальные инвестиции	Сотрудники	Круглогодично	Повышение приверженности сотрудников, стимулирование сотрудников
Своевременная уплата налогов	Социально-ответственное поведение	Налоговые органы Сотрудники	Круглогодично	Положительные отношения с органами власти
Требования к качеству услуг и товаров	Социально-ответственное поведение	Клиенты Сотрудники Партнеры	Круглогодично	Качество конечного продукта, стабильность
Гуманитарные мероприятия	Социально-ответственное поведение	Клиенты Партнеры	Круглогодично	Положительные отношения с органами власти

Из таблицы 7 можно сделать вывод, что большая часть мероприятий направлена на удовлетворения ожиданий сотрудников. Элементами программ социальной ответственности являются социальные инвестиции и социально-ответственное поведение. Мероприятия, указанные выше, являются целесообразными для организации.

4.3 Определение затрат на программы КСО

Далее в рамках анализа корпоративной социальной ответственности

необходимо определить затраты на реализацию указанных выше мероприятий. Данные о стоимости их реализации приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Затраты на мероприятия КСО

№	Мероприятие	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации на год
1	Материальная помощь сотрудникам	Рубли	10 000	60 000
2	Корпоративные мероприятия для сотрудников	Рубли	10 000	40 000
3	Корпоративные скидки и льготы для сотрудников	Рубли	5 000	35 000

Компания Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры» является небольшой организацией, состоит примерно из 12 человек. Ни один человек не застрахован от несчастного случая или от неприятной финансовой ситуации. Поэтому затраты на материальную помощь сотрудникам необходимо заложить в том размере, чтобы в любой нужный момент можно было помочь материально. Стоимость данного мероприятия составит 60000 рублей в год.

На корпоративные мероприятия для сотрудников планируется потратить порядка 40000 рублей в год, что является не очень большой суммой. Данные мероприятия являются важными для поднятия корпоративного духа, к ним можно отнести: проведение корпоративных вечеров, совместные занятия спортом, совместные походы в кино и театры, развлекательные программы, конкурсы, концерты.

Предоставление корпоративных скидок является важным элементом мотивации сотрудников, здесь планируется потратить порядка 35000 рублей в год.

4.4 Оценка эффективности и выработка организации

В результате проведенного анализа программ корпоративной социальной ответственности Ассоциации «Некоммерческое партнерство «Продвижение инновационных технологий «Бизнес Партнеры» можно сделать следующие выводы.

Программы соответствуют интересам стейкхолдеров, а также стратегии и целям организации. В компании большинство мероприятий направлены на развитие человеческих ресурсов организации.

Преимуществами реализации программ становятся повышение приверженности сотрудников организации, поддержание корпоративного духа, стимулирование сотрудников, улучшение качества выполняемых работ.

На мой взгляд, результаты программ корпоративной социальной ответственности адекватны затратам на их реализацию. Компании следует в дальнейшем придерживаться рекомендаций. Также, на мой взгляд, компании необходимо развивать внешнюю социальную ответственность, которая включает в себя: спонсорство и корпоративную благотворительность, участие в программах региона, взаимодействие с местным сообществом, готовность компании участвовать в кризисных ситуациях, выпуск качественной продукции.

Заключение

Проекты изменяют наш мир: строительство общественных и жилых зданий, возведение промышленных объектов, разработка комплекса программ для ЭВМ, полет на луну, создание новых технологий и техники, введение новой налоговой системы, подготовка спектакля, развитие региона, планирование отпуска – все это примеры мероприятий, носящих характер проекта.

В мире давно признано, что управление проектами – это особая область менеджмента, применение которой дает ощутимые результаты. Профессионалы данной области высоко ценятся во всем мире, а сама методология управления проектами стала фактическим стандартом управления на многих предприятиях и применяется в той или иной степени во всех крупных корпорациях.

Процессы и приемы управления проектами используются для того, чтобы координировать ресурсы в целях достижения предсказуемых результатов. В то же время проектный менеджмент не дает гарантии успеха т.к. не является точной наукой. Поскольку в проект, зачастую, вовлекается множество людей и обстоятельств, всегда могут существовать сложности и неопределенности, которые невозможно полностью контролировать.

Проектный менеджмент является наукой в той части, которая касается проверенных и повторяемых процессов и приемов, направленных на достижение проектом успеха. Он также является и искусством, поскольку включает в себя руководство и отношения с людьми, и соответственно, требует от руководителя проекта применять интуитивные навыки в ситуациях, которые совершенно уникальны для каждого проекта. Правильная методология увеличивает шансы быть успешным и, следовательно, представляет собой ценность для организации, для проекта и для проектного менеджера.

Методологию можно трактовать, как систему практик, методов, процедур и правил, используемых в определенной сфере деятельности. С одной стороны

определение методологии обширно и многозначно, с другой стороны, несколько сужено, доведено до уровня набора практик.

В профессиональной среде управления проектами отношение к методологии крайне неоднозначно, для многих это определяется размытостью самого понятия, а также традиционно сложившимся представлением, что методология практически целиком относится к науке и научной деятельности. Под методологией управления предлагается понимать совокупность подходов, методов и моделей управления проектами, программами и портфелями проектов, отраженных в профессиональных стандартах управления проектами глобального, международного, национального, отраслевого и корпоративного уровня, а также в различных научных и практических источниках, организующих теорию и практику управления проектами с целью достижения заданного результата.

Эта наука дает инструментальное обеспечение, необходимое чтобы:

- обобщить и подвести итоги того, что уже удалось освоить и осуществить;
- выявить основные ошибки, проблемы и неудачи для их последующей доработки;
- выделить направления дальнейших размышлений и разработки нового инструментария (с переходом к исследованиям и проектным разработкам).

Существует большое количество актуальной литературы по постановке жизненных целей. Все подобные книги, статьи и т.д. пытаются сказать важную мысль: осознание цели и наиболее четкая ее формулировка – половина успеха. Поэтому, значительную роль в процессе достижения цели играет ее «осязаемость» – то, насколько ясно человек представляет, чего хочет.

Наша жизнь это череда изменений, как в бизнесе, так и в обычной жизни. И каждое изменение это, по сути, самостоятельный проект, уникальный, имеющий свои особенности. Для того чтобы проекты достигали поставленной цели, ими нужно управлять, но традиционные методы управления здесь не

всегда применимы. Это происходит, так как, в отличие от операционной ежедневной деятельности компаний, проекты реализуются в жестких условиях – в условиях ограничения сроков, бюджета, личной заинтересованности менеджера в реализации проекта и обеспечения качества.

Мало исследований в научной литературе и интернете посвящено методике управления личными проектами. На сегодняшний день разработка методологии управления личными проектами является актуальным вопросом.

В ходе работы было сформулировано определение понятия «личный проект», предложена классификация личных проектов, рассмотрены теоретические основы управления личными проектами, описана концепция управления личными проектами. Основы методологии включают в себя описание и рекомендации по применению методов классического менеджмента для решения личных задач.

Гипотеза данной диссертационной работы была следующей: разработка использования методологии ведения личных проектов позволит увеличить успешность их выполнения. Подтверждая гипотезу, можно выделить следующие преимущества использования методологии:

- повышение организованности;
- повышение ответственности за принятые на себя задачи;
- повышение качества исполняемых задач;
- развитие гибкости в принятии решений;
- развитие нестандартного мышления;
- уменьшение уровня стресса.

Все эти факторы позволяют увеличить успешность выполнения личных проектов.

Список публикаций студента

1. Борисоглебская А.И. Сравнительный анализ высшего образования в России и Австрии // Международный научный журнал: Инновационная наука. – научно-издательский центр «Аэтерна», 2016. – С. 151-153.
2. Борисоглебская А.И. Возникновение международного рынка капитала // Международный научный журнал: Инновационная наука. – научно-издательский центр «Аэтерна», 2016. – С. 64-68.
3. Борисоглебская А.И. Управление миграционными потоками в России и Германии // Международный научный журнал: Инновационная наука. – научно-издательский центр «Аэтерна», 2014. – С. 91-95.
4. Борисоглебская А.И. Эффективные методы мотивации и стимулирования персонала // Проблемы современной науки и образования. – Издательство «Проблемы науки», 2013. – С. 45-47.

Список используемых источников

1. Андросов М.А. Роль оценки мониторинга в управлении проектом // Достижения вузовской науки. – 2015. – №15. С. 110-117.
2. Бондаренко А.Н. Метод PERT в управлении проектами // Управление проектами и программами. – 2016. – №1. С. 68-78.
3. Воропаев В.И. Управление проектами в России: основные понятия, история, достижения, перспективы. – М: Аланс, 1995. – 25 с.
4. Долгов Д.И. Роль методологии и статистических методов в оценке конкурентоустойчивости предприятия // Заочные электронные конференции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/7759>
5. Дульзон А.А. Управление проектами // Портал ТПУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/v/VIZEPRES/elect/Tab/Project_Management_P.1.pdf
6. Ильин В.В. Проектный менеджмент: практическое пособие. –М: Альфа-Пресс, 2012. – 8 с.
7. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: монография. – М: ИНФРА-М, 2013. – 10 с.
8. Ипполитова Н.В. Взаимосвязь понятий «методология» и «методологический подход» // Вестник ЮУрГУ. – 2013. – №13. – С. 10.
9. Комерзан Е.В. Национальные стандарты по управлению проектом // Управление проектами и программами. – 2013. – №14. – С. 234-237.
10. Коньшунова А.Ю. К вопросу о классификации проектов в проектном управлении // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – №32. – С. 171-178.
11. Патрик Харпер Смит. Управление проектами. – М: Дело и Сервис, 2014. – 34 с.

12. Риттер Донна. Идентификация рисков проекта // Project Management. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://certifiedpmp.wordpress.com/tag/rbs/>
13. Рябоконь Н.В. Философия Сократа, Платона, Аристотеля, ее значение для античной культуры и современности // Гуманитарно-правовой портал Psyera. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psyera.ru/filosofiya-sokrata-platona-aristotelya-ee-znachenie-dlya-antichnoy-kultury-i-sovremennosti-315.htm>
14. Сухотерин П.А. Методы составления расписания проекта // СибАК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sibac.info/15022>
15. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ (Наука и искусство решения проблем): учебник. – Томск, 2004.
16. Тихомирова О.Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ. – М: Инфра-М, 2013. – 30 с.
17. Усова Ю.Р. Проблемы в управлении проектами и способы их решения // Современные проблемы науки и образования. – 2013. -№6. – С. 561-565.
18. Циперс Г.Л. Управление проектами: вчера, сегодня, завтра // Управление проектами и программами. – 2015. – №1. С. 54-60.
19. Шейдиз Ник. 7 неожиданных способов повысить свою продуктивность для предпринимателей // Школа менеджеров Стратоплан. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stratoplan.ru/get/lib/7-productivity-tips/>
20. Введение в проектный менеджмент // ИНТАЛЕВ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.intalev.ru/agregator/pm/id_3009/
21. Гегель // Кафедра философии МФТИ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://philosophy.fizteh.ru/programmy/students/philosophy/hegel-arpd169s3x>

22. Гераклит Эфесский // Цифровая библиотека по философии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000196/st014.shtml>
23. Диаграмма Ганта // Ecomypart. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecomypart.narod.ru/index/0-2>
24. Инструменты менеджера: построение диаграммы Ганта // Profit. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://profitcatalog.ru/articles/management/diagramma_ganta/
25. Методология // Философская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4515
26. Объяснение методологии управления проектами // PMToday. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmtoday.ru/project-management/lifecycle-methodology/pm-methodology-explained.html>
27. Проблемы марксистско-ленинской методологии истории философии // РУНИВЕРС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.runivers.ru/lib/book6205/140173/>
28. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). 4-е изд., 2008. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США ANSI/PMI 99-001-2008. С. 197.
29. Техника управления проектами PERT и CPM // Лекции.Нет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsii.net/2-50619.html>
30. Что такое методология управления проектами // ABS Group. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.b-solutions.ru/serv/projects/pmo/services3-PMO-4.html>
31. DIN 69901 // Проектная практика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmpractice.ru/knowledgebase/normative/projectstandards/din-69901/>

32. SMART-цели или условия постановки цели // Маркетинговое проектирование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://marketproject.ru/articles/5-smart-celi>
33. Anton Lorenz. Project management for TU Wien / Primas Consulting. – 2015. – P. 10-19.
34. Bruce Tyson. Internal vs. External Risks in Project Management // Bright hub PM. [Digital resource]. – On-line mode: <http://www.brighthubpm.com/risk-management/94946-internal-vs-external-risks-in-project-management/>
35. Kerzner Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling. – 7th ed. – New York, 2001.
36. Klimuk L. The Role of Project manager and project team in project management // PM Times. – 2014. – №3. – С. 12-14.
37. Maureen Wallbeoff. 5 Tips to ensure internal Project Management success // The connected cause. [Digital resource]. – On-line mode: <http://theconnectedcause.com/five-tips-to-ensure-internal-project-management-success/>
38. PMBOK Guide & Standards // Project management institute. [Digital resource]. – On-line mode: <https://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>
39. Sandro Azzopardi. The evolution of project management // Project Smart. [Digital resource]. – On-line mode: <http://www.projectsmart.co.uk/evolution-of-project-management.php>
40. Sean Maserang. Project Management: tools & techniques // University of Missouri. [Digital resource]. – On-line mode: http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/488_f02_papers/ProjMgmt.html

Приложение А
(обязательное)

Раздел ВКР, выполненный на иностранном языке

Theoretical foundations of project management

Part 1

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗАМ4Б	А.И. Борисоглебская		

Консультант кафедры ИП:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Заведующий кафедрой	С.В.Хачин	К.Т.Н.		

Консультант–лингвист кафедры ИЯСГТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Л.В. Бескровная			

ESSAY

The final qualifying work includes 121 pages, 8 figures, 8 tables, 40 sources, 1 application.

Keywords: project management, project, personal project, methodology, personal project management.

The object of study is the methodology of personal project management.

The subject of study is the project management.

The purpose of study is to develop the basis of the personal project management methodology.

Relevance of the work:

In modern society, the question of the man's work effectiveness often rises not only in business but also in everyday life. The percentage of successful projects' implementation is not as high as it could be. Many methods are formulated and implemented in order to achieve goals. However, they are not united by a common methodology, in which the basic principles and techniques would be analyzed and written for the successful execution of such a specific in its implementation personal project.

During the study, we conducted a research of need to develop a personal project management methodology and analysis of the concept "methodology". Also we conducted an investigation of the possibility to use methods and principles of the classical project management for the personal projects implementation.

The study defines the concept of "personal project", also the basic methodology of personal projects' management is developed.

Theoretical and practical significance of the study:

We developed fundamentals of the methodology, proposed the definition of "personal project", conducted the classification of personal projects.

Application area: professional training, development of teaching aids based on the individual personality factor, systematization of knowledge and personal skills.

Part 1. Theoretical foundations of project management

1.1 History of project management

All achievements of the humankind are based on a constant search for a new, and it would be impossible without the unique non-traditional creative vision to the standard problems of engineers and developers, in a word, of all those who can be united in one area of activity – project management.

Project management as a complex and systematic process of creating a new and changing operational environment and human life is the basis for transformation and innovation in the XX and XXI century, but it was always inherent to humanity. Unconsciously, project management has already been practiced for thousands of years.

The traditional understanding of the project as a plan for the construction of an object and the work execution requires a rethinking. Project management has much more complex organization and deeper essence, because, as it can be seen from the history of humankind, the project management results can dramatically change a person's life.

Organizations started to use the formal tools and techniques of project management in complex projects during the mid-1950s. This period can be considered as the beginning of the project management existence as an independent scientific discipline. Modern methods of project management have its origins in two parallel but different planning and control problems in the United States projects.

The first project involved the private sector, namely the American company «DuPont». In 1956, the company set up a group to create tools and methods of project management. The methodology, developed by this company, is originally known as the method of Project Planning and Scheduling (PPS). PPS requires a realistic assessment of costs and time. Furthermore, PPS technique was developed in the Critical Path Method (CPM) [35].

The second project was connected with the US Navy: control of contracts for the project of «Polaris» rockets' creation. These contracts consisted of research,

development work and production of parts, which were unique and had never been developed before. This project was characterized by high uncertainty, because neither the cost nor the time could not be accurately assessed. Thus, the end time was based on probability. The end time was estimated by optimistic, pessimistic and most probable scenarios. These three scenarios were counted by mathematical methods. This procedure is called Program Evaluation & Review Technique (PERT).

Conditionally, the four main periods in the development of modern project management can be pointed out:

1. Before 1958: the creation of the human relations' system. During this period, the evolution of technologies, such as automobiles and telecommunications, was shortening the project deadlines. For example, cars contributed to the efficient allocation of resources and mobility. Below are the examples of projects undertaken during this period:

- creation of Pacific Railway in the 1850s;
- the Manhattan Project in the 1942-1945. It was a pioneer of research and development of projects for the production of atomic bomb, and it involved 125,000 workers and cost nearly \$ 2 billion.

2. 1958-1979: The use of scientific management aspects. Between 1956 and 1958, some basic project management tools were introduced, including CPM and PERT. The transition from a computer to a mini-computer in the 1970s made computers more affordable for medium-sized companies. In 1975, Bill Gates and Paul Allen founded Microsoft. In addition, the development of computer technology facilitated the emergence of several project management software in the company, including the Artemis (1977), the Oracle (1977) and Scitor Corporation (1979).

The examples of projects, undertaken during this period and influenced the development of project management in form, which we know today, are given below:

- project of nuclear missiles Polaris creation;
- Apollo project, the aim of which was to send man to the Moon;

3. 1980-1994: The work with human resources. 1980s and 1990s are characterized by the revolutionary development in the field of information

management through the introduction of the personal computer (PC) and associated computer communication network.

The examples of major projects, undertaken during this period and illustrating the use of high technology, are given below:

- Space Shuttle Challenger project (1983-1986). Space Shuttle Challenger disaster focused attention on risk management, group dynamics and quality management;
- XV Olympic Winter Games in Calgary 1988, where project management techniques were successfully applied to event management.

4. 1995: The creation of a new environment. During this period, there were dominating events connected with the release of companies on the Internet. These events have significantly changed the way of business to be conducted in the mid-1990s. With the help of the Internet, new environment has allowed to preview, buy and keep track of products and services immediately. This made companies more productive, efficient and customer-oriented.

The example of a major project conducted in this period is the project in 2000 (Y2K - Year 2 kilos). The issue of 2000, so called Y2K, is the problem related to software development.

Many believe that this situation was caused by the programmers of the last millennium who didn't allocate an additional byte to store the date; as a result, 1999 was replaced by 1900 or 19100, putting humanity on the edge of time paradox and division by zero.

Through the billions of dollars invested in testing and correction of software around the world, humanity was able to avoid a global catastrophe.

Nowadays, the project management is a mature scientific and practical sphere, which is characterized by:

- recognized international and national standards;
- extensive allocation area in modern society;
- formed concepts, methodology, theory and advanced technology;
- wide range of professional publications, congresses and conferences;

- advanced market of professional services;
- growing popularity and value;
- modern systems of education, including personnel certification program.

1.2 Project environment

The project environment occurs in a dynamic environment that has some impact on him. We can distinguish internal and external environment of the project.

Internal environment of the project include:

- leadership style;
- organization;
- participants;
- team;
- communications;
- information support;
- economic and social conditions;
- other factors.

External factors are divided into the enterprise environment and the company.

Enterprise environment:

- policy;
- economy;
- society;
- laws and rights;
- science and technology;
- culture;
- nature;
- ecology;
- infrastructure.

The company:

- leadership;
- finance sphere;
- marketing sphere;
- manufacturing sphere;
- infrastructure sphere;
- other areas and departments.

Assessing risks that threaten the execution of a project is an important part of the project planning process. Without understanding factors that could delay or derail a project, project managers are taken off guard and unprepared for the circumstances that now loom over the project. Not all risks are equal, however.

Risks can come from factors that are outside the team and the company or they can come from within. These risks need to be identified and classified so that your project can continue without being adversely affected.

Internal risks. Project managers must identify and prioritize risks to the project at hand that are internal to the organization. When looking internally, risks to the project may involve the financial solvency of the company, the ability for the company to have required equipment and other resources on hand in time to support the project. Personnel issues such as the sickness or unanticipated termination of a key team member also can be considered as internal risks to the project.

Internal risks can also involve infrastructure problems such as the availability of servers, software, and IT support as well as more elementary ingredients such as the supply of electricity to team members. Obviously, the volatility of essential infrastructures will vary depending on the location of the team, so it may or may not warrant consideration during the risk assessment process [34].

External Risks. External risks are outside the control of the project team and its host organization. Because of this, external risks are generally more difficult to predict and control. Factors such as a key vendor going bankrupt, economic upheaval, wars, crime, and other events may directly impact the project's effectiveness. Some risk may be difficult to foresee such as a mine in a foreign country providing essential elements for the project being taken over by a revolutionary government. This kind of

event directly threatens the project, but often takes project managers by surprise because of a deficient analysis of external threats.

Internal and External Risks in Project Management. Because an effective assessment of internal and external risks is a prerequisite for effective project management, steps should be taken to ensure a circumspect evaluation of each. Essential is the assembly of a team with members of diverse backgrounds. The availability of numerous perspectives on the same problem will serve to analyze both internal and external factors that may impact the project. By creating an environment conducive to brainstorming, team members will be comfortable with the free expression of their thoughts, leading to a thorough examination of both the internal and external risks to the project [34].

When considering internal vs. external risks in project management it is important to recognize that internal risks are usually easier to identify and manage than external risks, but an accurate assessment of both will go a long way toward the successful completion of the project.

1.3 Basic methods of project management

Nearly every activity within an organization could be labeled as a project possessing unique characteristics and varying levels of importance to the organization. A project is defined as a planned undertaking of related activities to reach an objective that has a beginning and an end. All projects solve some type of problem, but projects may also be established simply to determine and define feasible alternative solutions to problems. Seven primary characteristics of a project include:

1. Objective: Each has a specific goal to reach.
2. Schedule: Point in time in which they must be accomplished.
3. Complexity: Does the technology exist to achieve the project objectives?
4. Size and Nature of Task: Step-by-step plan of action.
5. Resources: Labor, personnel, equipment, materials, facilities, etc.

6. Organizational Structure: The 'meshing' of project requirements into the existing organization.

7. Information and Control Systems: These must be structured to handle problems through the typical lines of authority [33].

In the past, a company typically decided to undertake a project effort, assigned the project and the "necessary" resources to a carefully selected individual and assumed they were using some form of project management. Organizational implications were of little importance. Although the basic concepts of project management are simple, applying these concepts to an existing organization is not. Richard P. Olsen, in his article "Can Project Management Be Defined?" defined project management as "...the application of a collection of tools and techniques...to direct the use of diverse resources toward the accomplishment of a unique, complex, one-time task within time, cost, and quality constraints. Each task requires a particular mix of these tools and techniques structured to fit the task environment and life cycle (from conception to completion) of the task."

Employing project management technologies minimizes the disruption of routine business activities in many cases by placing under a single command all of the skills, technologies, and resources needed to realize the project. The skills required depend on each specific project and the resources available at that time. The greater the amount of adjustments a parent organization must make to fulfill project objectives, the greater chance exists for project failure. The form of project management will be unique for every project endeavor and will change throughout the project.

The project management process typically includes four key phases: initiating the project, planning the project, executing the project, and closing the project [35]. An outline of each phase is provided below.

Initiating the Project. The project management techniques related to the project initiation phase include:

1. *Establishing the project initiation team.* This involves organizing team members to assist in carrying out the project initiation activities.

2. *Establishing a relationship with the customer.* The understanding of your customer's organization will foster a stronger relationship between the two of you.

3. *Establishing the project initiation plan.* Defines the activities required to organize the team while working to define the goals and scope of the project.

4. *Establishing management procedures.* Concerned with developing team communication and reporting procedures, job assignments and roles, project change procedure, and how project funding and billing will be handled.

5. *Establishing the project management environment and workbook.* Focuses on the collection and organization of the tools that you will use while managing the project.

Planning the Project. The project management techniques related to the project planning phase include:

1. *Describing project scope, alternatives, and feasibility.* The understanding of the content and complexity of the project. Some relevant questions that should be answered include:

- What problem/opportunity does the project address?
- What results are to be achieved?
- What needs to be done?
- How will success be measured?
- How will we know when we are finished?

2. *Divide the project into tasks.* This technique is also known as the work breakdown structure. This step is done to ensure an easy progression between tasks.

3. *Estimating resources and creating a resource plan.* This helps to gather and arrange resources in the most effective manner.

4. *Developing a preliminary schedule.* In this step, you are to assign time estimates to each activity in the work breakdown structure. From here, you will be able to create the target start and end dates for the project.

5. *Developing a communication plan.* The idea here is to outline the communication procedures between management, team members, and the customer.

6. *Determining project standards and procedures.* The specification of how various deliverables are produced and tested by the project team.

7. *Identifying and assessing risk.* The goal here is to identify potential sources of risk and the consequences of those risks.

8. *Creating a preliminary budget.* The budget should summarize the planned expenses and revenues related to the project.

9. *Developing a statement of work.* This document will list the work to be done and the expected outcome of the project.

10. *Setting a baseline project plan.* This should provide an estimate of the project's tasks and resource requirements.

Executing the Project. The project management techniques related to the project execution phase include:

1. *Executing the baseline project plan.* The job of the project manager is to initiate the execution of project activities, acquire and assign resources, orient and train new team members, keep the project on schedule, and assure the quality of project deliverables.

2. *Monitoring project progress against the baseline project plan.* Using Gantt and PERT charts, which will be discussed in detail further on in this paper, can assist the project manager in doing this.

3. *Managing changes to the baseline project plan.*

4. *Maintaining the project workbook.* Maintaining complete records of all project events is necessary. The project workbook is the primary source of information for producing all project reports.

5. *Communicating the project status.* This means that the entire project plan should be shared with the entire project team and any revisions to the plan should be communicated to all interested parties so that everyone understands how the plan is evolving.

Closing down the project. The project management techniques related to the project closedown phase include:

1. *Closing down the project.* In this stage, it is important to notify all interested parties of the completion of the project. Also, all project documentation and records should be finalized so that the final review of the project can be conducted.

2. *Conducting post project reviews.* This is done to determine the strengths and weaknesses of project deliverables, the processes used to create them, and the project management process.

3. *Closing the customer contract.* The final activity is to ensure that all contractual terms of the project have been met.

The techniques listed above in the four key phases of project management enable a project team to:

- Link project goals and objectives to stakeholder needs;
- Focus on customer needs;
- Build high-performance project teams;
- Work across functional boundaries;
- Develop work of breakdown structures;
- Estimate project costs and schedules;
- Meet time constraints;
- Calculate risks;
- Establish a dependable project control and monitoring system.

Project management is a challenging task with many complex responsibilities. Fortunately, there are many tools available to assist with accomplishing the tasks and executing the responsibilities. Some require a computer with supporting software, while others can be used manually. Project managers should choose a project management tool that best suits their management style. No one tool addresses all project management needs. Program Evaluation Review Technique (PERT) and Gantt Charts are two of the most commonly used project management tools and are described below. Both of these project management tools can be produced manually or with commercially available project management software.

PERT is a planning and control tool used for defining and controlling the tasks necessary to complete a project. PERT charts and Critical Path Method (CPM) charts are often used interchangeably; the only difference is how task times are computed. Both charts display the total project with all scheduled tasks shown in sequence. The displayed tasks show which ones are in parallel, those tasks that can be performed at the same time. A graphic representation called a "Project Network" or "CPM Diagram" is used to portray graphically the interrelationships of the elements of a project and to show the order in which the activities must be performed.

PERT planning involves the following steps:

1. *Identify the specific activities and milestones.* The activities are the tasks of the project. The milestones are the events that mark the beginning and the end of one or more activities.
2. *Determine the proper sequence of activities.* This step may be combined with #1 above since the activity sequence is evident for some tasks. Other tasks may require some analysis to determine the exact order in which they should be performed.
3. *Construct a network diagram.* Using the activity sequence information, a network diagram can be drawn showing the sequence of the successive and parallel activities. Arrowed lines represent the activities and circles or "bubbles" represent milestones.
4. *Estimate the time required for each activity.* Weeks are a commonly used unit of time for activity completion, but any consistent unit of time can be used. A distinguishing feature of PERT is its ability to deal with uncertainty in activity completion times.
5. *Determine the critical path.* The critical path is determined by adding the times for the activities in each sequence and determining the longest path in the project. The critical path determines the total calendar time required for the project. The amount of time that a non-critical path activity can be delayed without delaying the project is referred to as slack time [33].

These times are calculated using the expected time for the relevant activities. The earliest start and finish times of each activity are determined by working forward through the network and determining the earliest time at which an activity can start and finish considering its predecessor activities. The latest start and finish times are the latest times that an activity can start and finish without delaying the project. LS and LF are found by working backward through the network. The difference in the latest and earliest finish of each activity is that activity's slack. The critical path then is the path through the network in which none of the activities have slack.

The variance in the project completion time can be calculated by summing the variances in the completion times of the activities in the critical path. Given this variance, one can calculate the probability that the project will be completed by a certain date assuming a normal probability distribution for the critical path. The normal distribution assumption holds if the number of activities in the path is large enough for the central limit theorem to be applied.

6. *Update the PERT chart as the project progresses.* As the project unfolds, the estimated times can be replaced with actual times. In cases where there are delays, additional resources may be needed to stay on schedule and the PERT chart may be modified to reflect the new situation.

Gantt charts are used to show calendar time task assignments in days, weeks or months. The tool uses graphic representations to show start, elapsed, and completion times of each task within a project. Gantt charts are ideal for tracking progress. The number of days actually required to complete a task that reaches a milestone can be compared with the planned or estimated number. The actual workdays, from actual start to actual finish, are plotted below the scheduled days. This information helps target potential timeline slippage or failure points. These charts serve as a valuable budgeting tool and can show dollars allocated versus dollars spent.

To draw up a Gantt chart, follow these steps:

1. *List all activities in the plan.* For each task, show the earliest start date, estimated length of time it will take, and whether it is parallel or sequential. If tasks are sequential, show which stages they depend on.

2. *Head up graph paper with the days or weeks through completion.*
3. *Plot tasks onto graph paper.* Show each task starting on the earliest possible date. Draw it as a bar, with the length of the bar being the length of the task. Above the task bars, mark the time taken to complete them.
4. *Schedule activities.* Schedule them in such a way that sequential actions are carried out in the required sequence. Ensure that dependent activities do not start until the activities they depend on have been completed. Where possible, schedule parallel tasks so that they do not interfere with sequential actions on the critical path. While scheduling, ensure that you make best use of the resources you have available, and do not over-commit resources. Also, allow some slack time in the schedule for holdups, overruns, failures, etc.
5. *Presenting the analysis.* In the final version of your Gantt chart, combine your draft analysis (#3 above) with your scheduling and analysis of resources (#4 above). This chart will show when you anticipate that jobs should start and finish. An example of a Gantt charts is provided below:

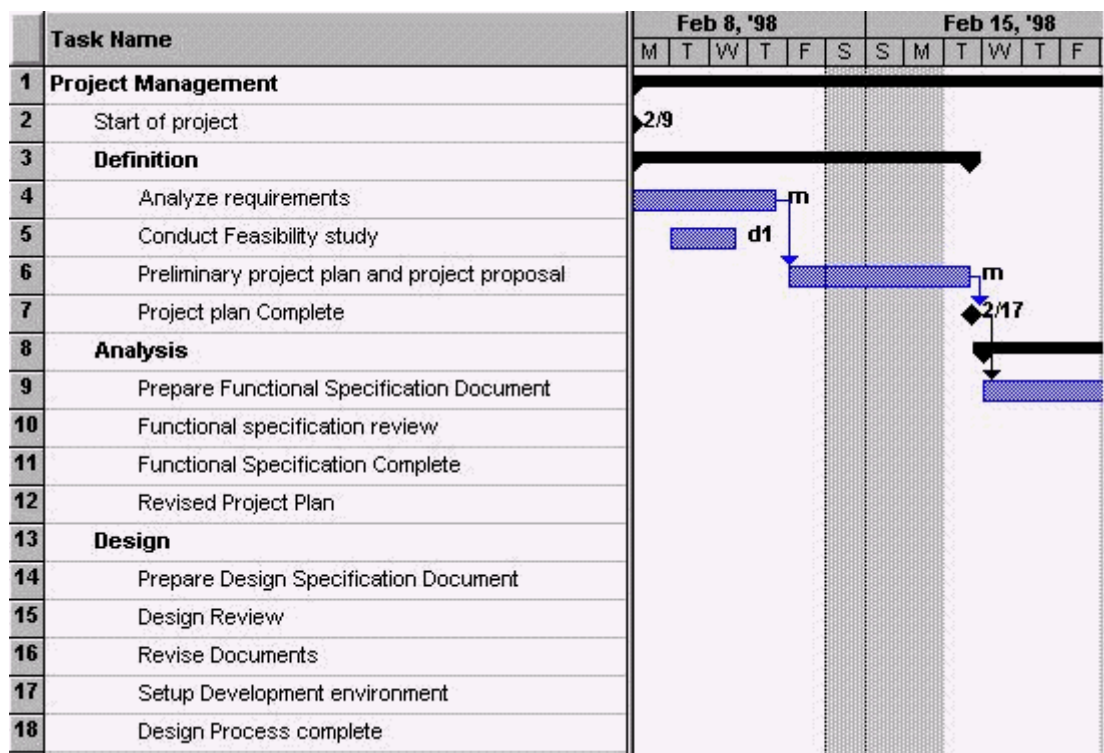


Figure 8 – An example of a Gantt chart

Benefits of using a Gantt chart include:

- Gives an easy to understand visual display of the scheduled time of a task or activity;
- Makes it easy to develop "what if" scenarios;
- Enables better project control by promoting clearer communication;
- Becomes a tool for negotiations;
- Shows the actual progress against the planned schedule;
- Can report results at appropriate levels;
- Allows comparison of multiple projects to determine risk or resource allocation;
- Rewards the project manager with more visibility and control over the project.

In all organizations, the implementation of projects is a significant part of the activities. Project management methods enable the company to determine reasonable the investment objectives, to consider project risks, to optimize the use of available resources, to monitor implementation of the plan, to make timely adjustments in the course of the work allows the use of formal project management methods.