

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Департамент менеджмента и инноваций
Департамент менеджмента и маркетинга в спорте
Департамент финансового и инвестиционного менеджмента

Линдер Н.В., Полевой С.А., Кирпичева М.А., Грищенко Ю.И.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА
для обучающихся 2 курса**

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

Одобрено Департаментом менеджмента и инноваций
(протокол № 5 от 23 ноября 2021г.)

Одобрено Департаментом менеджмента и маркетинга в спорте
(протокол № 17 от 06 декабря 2021г.)

Одобрено Департаментом финансового и инвестиционного менеджмента
(протокол № 05 от 23 ноября 2021г.)

Рекомендовано Ученым советом факультета «Высшая школа управления»
(протокол № 14 от 14 декабря 2021 г.)

Москва 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1. Цель и задачи выполнения курсового проекта.....	3
2. Требования к результатам (развиваемые компетенции).....	3
3. Тематика курсовых проектов.....	4
4. Организационные вопросы.....	5
5. Требования к содержанию, объему и оформлению курсового проекта.....	9
6. Критерии оценки курсового проекта.....	13
7. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта.....	13
Параграф 1.1 Проектный анализ.....	14
Параграф 1.2 Цель и продукт проекта.....	16
Параграф 1.3 Определение состава работ.....	18
Параграф 2.1. Анализ стейкхолдеров и разработка плана вовлечения их в проект.....	23
Параграф 2.2 Оценка рисков проекта (идентификация, анализ, разработка мер по реагированию).....	26
Параграф 2.3 Оценка показателей эффективности проекта.....	31
Параграф 3.1 Разработка плана управления проектом.....	39
<i>Освещение методики базового планирования. практическая разработка базового планирования на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры».....</i>	<i>41</i>
<i>План управления проектом по вехам.....</i>	<i>42</i>
<i>План по вехам на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры».....</i>	<i>42</i>
<i>Сетевой график.....</i>	<i>44</i>
<i>Сетевой график на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры».....</i>	<i>44</i>
Параграф 3.2 Формирование календарного плана проекта.....	47
Параграф 3.3 Разработка бюджета проекта.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ № 3.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ № 4.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ № 5.....	62

1. Цель и задачи выполнения курсового проекта

Целью выполнения курсового проекта является формирование навыков инициализации, планирования и реализации проекта, а также оценка эффективности его реализации, на основе углубленного освоения теоретических знаний по управлению проектами и развитию навыков расчетно-аналитической работы.

Задачами выполнения курсового проекта являются формирование у студентов следующих навыков:

- формирования инициативного предложения по проекту;
- разработка ТЭО и концепции проекта;
- принятия решения об эффективности разрабатываемого проекта;
- овладение навыками практического применения полученных теоретических знаний, а также практических умений и навыков решения конкретных задач, предусмотренных курсовым проектом;
- развитие самостоятельности при выборе методов расчета и творческой инициативы при решении конкретных задач в области управления проектами;
- овладение студентами навыками самостоятельной работы со специальной литературой;
- подготовка студентов к более сложной задаче заключительного этапа учебного процесса - выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

2. Требования к результатам (развиваемые компетенции)

Курсовой проект по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» является междисциплинарным и выполняется студентами второго года обучения в 4-ом семестре.

Согласно компетентностно-ориентированному подходу, реализуемому на направлениях подготовки Факультета «Высшая школа управления», в результате написания междисциплинарного курсового проекта студент должен обладать следующими компетенциями:

В результате подготовки курсового проекта обучающийся должен продемонстрировать владение следующими **профессиональными компетенциями направления подготовки «Менеджмент»:**

ПКН-1 Владение основными научными понятиями и категориями экономики и управленческой науки и способность к их применению при решении профессиональных задач;

ПКН-4 Владение основными теориями управления человеческими ресурсами и формирования организационной культуры, а также принципами построения компенсационных систем для решения управленческих задач;

ПКН-7 Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, а также владеть навыками бизнес-планирования;

ПКН-8 Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков, продуктов), разработки и осуществления стратегии организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон

ПКН-9 Способность анализировать бизнес-процессы, а также участвовать в управлении проектами, включая проекты внедрения инноваций, организационных изменений и реорганизации бизнес-процессов;

ПКН-10 Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных;

а также **профессиональными компетенциями профиля «Управление бизнесом:**

ПКП-1 Способность применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния внешней и внутренней среды бизнеса, оценки условий и результатов деятельности компании;

ПКП-2 Способность организовывать операционную деятельность компаний с использованием процессного и проектного подходов;

ПКП-4 Способность участвовать в разработке программ развития компании, разработке обоснований проектов и управленческих решений, связанных с развитием бизнеса;

профессиональными компетенциями профиля «Финансовый менеджмент:

ПКП-1 Способность оценивать тенденции и закономерности развития внешней и внутренней экономической среды, ее влияние на результаты хозяйственной деятельности организации в текущей и долгосрочной перспективе;

ПКП-2 Способность осуществлять анализ и прогнозирование финансового состояния, результатов деятельности и денежных потоков организации в условиях риска и неопределенности;

профессиональными компетенциями профиля «Менеджмент в спорте:

ПКП-3 Способность осуществлять руководство содержанием, сроками реализации проектов и оценивать затраты по организации, ресурсному обеспечению спортивной деятельности;

ПКП-4 Способность управлять текущей деятельностью спортивных организаций.

3. Тематика курсовых проектов

Тематика курсовых работ должна быть связана с планированием, реализацией и экономическим обоснованием проекта:

- вывода нового продукта (услуги) на рынок;

- модернизации существующего продукта или услуги (создающей новую ценность для потребителей);
- выделения нового вида бизнеса на базе существующей компании (создания спин-офф проекта) различных отраслей и видов деятельности.

Закрепление тем курсовых проектов за студентами (по учебным группам) осуществляется на основании заявления студента, поданного на бумажном носителе или в электронном виде согласно приложению № 1 в течение не более трех недель с начала семестра, в котором запланировано выполнение курсового проекта.

В случае, если студент при отсутствии уважительных причин не выбрал тему курсового проекта в срок, установленный настоящим пунктом, департамент назначает ему тему работы без права студента на ее изменение или уточнение.

Тема курсового проекта, согласованная с руководителем, утверждается в департаментах, обеспечивающих преподавание дисциплин, в рамках которых выполняется проект, и размещается на информационных стендах и на сайте Факультета «Высшая школа управления». Изменение и уточнение темы курсового проекта производится по согласованию с руководителем только в пределах утвержденной основной тематики (направления) работы и регистрируется в департаменте. Изменение или уточнение темы курсового проекта возможно не позднее, чем за месяц до установленного срока защиты курсового проекта на основании личного заявления обучающегося, согласованного с руководителем, на имя руководителя департамента и утверждается руководителем департамента.

Примерная формулировка тем курсового проекта:

- Разработка проекта организации производства нового товара и оценка эффективности его реализации;
- Разработка проекта по созданию и проектированию новых сервисных продуктов (услуг) и оценка эффективности его реализации;
- Разработка проекта по формированию стратегии организации и оценка эффективности его реализации;
- Разработка проекта внедрения новых технологий и обоснование эффективности его реализации;
- Разработка проекта по повышению уровня мотивации персонала и оценка эффективности его реализации;
- Разработка проекта в области применения современных информационных технологий в управлении организацией и оценка эффективности его реализации;
- Разработка проекта по повышению эффективности деятельности организации на основе инструментов бережливого производства;
- и другие проекты.

4. Организационные вопросы

Выполнение курсового проекта является одним из основных видов самостоятельной работы студентов и направлено: на закрепление, углубление и обобщение знаний; развитие профессиональной подготовки; овладение методами научных исследований; формирование навыков решений творческих задач в ходе научного исследования; проектирование по определенной теме.

Курсовой проект может быть выполнен как студентом самостоятельно, так и в мини- группах студентов (до 3 человек), с обязательным указанием видов работ каждого участника. Список исполнителей с указанием выполненных работ оформляется в соответствии с приложением № 2.

Текущий контроль выполнения студентом курсового проекта осуществляет руководитель.

Оценивание результатов курсового проекта относится к промежуточной аттестации обучающихся и проходит в соответствии с локальным нормативным актом Финансового университета - Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете.

Курсовой проект, оформленный в соответствии с требованиями, размещается студентами в электронной информационно-образовательной системе Финансового университета (далее – ЭИОС) в электронном виде (в формате *.docx или *.rtf) не позднее чем за две недели до установленного департаментом срока защиты курсового проекта.

При размещении курсового проекта в ЭИОС он автоматически проверяется в системе «Антиплагиат.ВУЗ», по результатам проверки формируется отчет, который доступен для анализа как студенту, так и руководителю. При необходимости руководитель вправе самостоятельно проверить работу на наличие заимствований.

В случае выявления в курсовом проекте более 20% заимствований руководитель проводит анализ отчета о результатах проверки, принимает окончательное решение об уровне оригинальности текста и при необходимости возвращает его на доработку.

При невыполнении требований руководителя по доработке курсового проекта и размещении работы, отчет по которой повторно показывает более 20% заимствований, руководитель выставляет студенту оценку «неудовлетворительно» без проведения процедуры защиты работы.

Соответствие курсового проекта предъявляемым требованиям

Первичное заключение о соответствии курсового проекта установленным требованиям дает руководитель.

Основаниями для заключения руководителя о несоответствии курсового проекта предъявляемым требованиям могут являться:

- несоответствие курсового проекта требованиям, изложенным в разделе 7 «Методические рекомендации по выполнению курсового проекта»;

- наличие в курсовом проекте значительного числа контекстных совпадений с другими источниками и элементов плагиата (прямых заимствований из печатных и электронных источников, защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций, не имеющих соответствующих ссылок). Наличие оригинального текста в курсовом проекте согласно отчету системы «Антиплагиат» должно быть не менее 80%;

- несоблюдение основных требований к оформлению курсового проекта, перечисленных в п.5 настоящих методических рекомендаций.

Руководитель проверяет курсовой проект, при необходимости и наличии времени на исправление отправляет работу на доработку путем размещения в ЭИОС курсового проекта с замечаниями и не устанавливает статус «Допущен (а) к защите».

При загрузке студентом окончательного варианта работы или размещении курсового проекта в сроки, не позволяющие руководителю проверить работу и отправить замечания для внесения исправлений, руководитель проверяет курсовой проект и принимает решение о допуске курсового проекта к защите, составляет отзыв, размещает его в ЭИОС не позднее чем за три дня до назначенной даты защиты, и при выполнении требований по уровню заимствований устанавливает статус «Допущен (а) к защите».

В случае недопуска курсового проекта к защите руководитель информирует студента, а также руководство департамента о причинах недопуска и назначает новую дату защиты. В случае повторного недопуска департамент назначает комиссию для проверки работы и проведения защиты курсового проекта. Руководитель составляет отзыв с оценкой на курсовой проект (Приложение № 3) и представляет в Департамент в письменном виде.

Защита курсового проекта

Защита курсового проекта носит публичный характер и производится на открытом заседании комиссии по защите курсовых проектов.

Курсовой проект допускается к защите при наличии отметки руководителя (на титульном листе) о соответствии работы требованиям, предъявляемым к курсовым проектам, и наличия отзыва с оценкой по 100-балльной шкале.

Комиссии по защите курсовых проектов формируются департаментами и должны включать не менее двух представителей департамента, осуществляющих руководство курсовыми проектами.

Члены комиссии имеют возможность заранее ознакомиться с курсовыми проектами, представленными к защите.

Для публичной защиты курсового проекта студент должен подготовить:

- печатный экземпляр курсового проекта, оформленный в соответствии с требованиями, с отметкой руководителя о соответствии курсового проекта требованиям, предъявляемым к курсовым проектам;
- отчет, подготовленный в системе «Антиплагиат» с оригинальной частью курсового проекта не менее 80%;
- мультимедийную презентацию до 10 слайдов.

Публичная защита курсового проекта проводится в два этапа:

- первый этап - устное изложение автором содержания и результатов проведенного исследования с использованием мультимедийной презентации (не более 7 минут);
- второй этап — ответы на вопросы членов комиссии и лиц, присутствующих на защите.

Доклад должен включать следующие основные элементы:

- тему курсового проекта;
- формулировку проблемы;
- цель и задачи курсового проекта;
- методологию исследования и использованные источники информации;
- основные результаты работы.

Итоговая оценка за курсовой проект выставляется членами комиссии на закрытом заседании комиссии по защитах курсовых проектов большинством голосов и складывается из трех элементов: оценки работы руководителем, оценки доклада и презентации исследования и оценки ответов на вопросы, заданные членами комиссии и лицами, присутствующими на защите.

При выставлении оценки принимается во внимание логичность и грамотность изложения материала, умение автора полемизировать и аргументировать свою точку зрения. Оценку в экзаменационную ведомость по результатам защиты выставляет председатель комиссии по защите курсовых работ или его заместитель.

Основные критерии оценки курсового проекта изложены в разделе 6 «Методических рекомендаций по подготовке и защите курсового проекта».

Обучающийся обязан явиться на защиту курсового проекта в назначенное руководителем время.

При неявке на публичную защиту курсового проекта по уважительной причине обучающийся обязан представить в деканат документы, подтверждающие уважительную причину неявки, не позднее дня, следующего за днем закрытия справки о болезни (в случае болезни), и не позднее дня, следующего за днем защиты (в других случаях). Несоблюдение обучающимися указанных сроков влечет за собой выставление в ведомости оценки «неявка». Нарушение сроков сдачи курсового проекта в Департамент, но присутствие на защите, влечет за собой снижение баллов в итоговой оценке.

В случае своевременного подтверждения обучающимся уважительной причины неявки на защиту курсового проекта назначается дата и время

дополнительной защиты и Департаментом доводится информация до сведения студента.

Студент, не выполнивший курсовой проект, не явившийся на защиту без уважительной причины, а также получивший неудовлетворительную оценку по результатам защиты курсового проекта, считается имеющим академическую задолженность и должен подготовить и/или защитить курсовой проект в период ликвидации академической задолженности.

5. Требования к содержанию, объему и оформлению курсового проекта

Студент должен согласовать план (структуру) курсового проекта в течение 10 календарных дней после утверждения темы работы. Объем курсового проекта бакалавра должен быть не менее 40 000 знаков и не превышать 60 000 знаков печатного текста без приложений.

Основные требования, предъявляемые к курсовому проекту:

- формулировка и обоснование цели и задач курсового проекта;
- четкая формулировка рассматриваемой управленческой проблемы и исследовательского вопроса;
- четкое определение используемых в работе понятий;
- описание используемой информационной базы;
- описание методики сбора эмпирических данных;
- наличие практических рекомендаций по реализации предложенного проекта.

Пример содержания курсового проекта

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. Проектный анализ, цель и продукт проекта, определение состава работ.

Глава 2. Анализ стейкхолдеров и разработка план вовлечения их в проект, оценка рисков проекта, разработка бюджета проекта.

Глава 3. Планирование проекта, формирование календарного плана, оценка эффективности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ (при необходимости).

Титульный лист и список использованной литературы оформляется в соответствии с указаниями, изложенными в приложениях № 4 и № 5 к настоящему методическим рекомендациями.

Требования к оформлению курсового проекта

Оформление курсового проекта, научные ссылки выполняются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным работам.

Курсовой проект оформляется на одной стороне листа бумаги формата А4, содержит, примерно, 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания). Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах

бумаги формата не более А3. Текст следует печатать через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, в таблицах – 12, в подстрочных сносках – 10. Подчеркивание слов и выделение их курсивом не допускается.

Страницы, на которых излагается текст, должны иметь поля: поля страницы: верхнее и нижнее – не менее 20 мм; левое – не менее 30 мм; правое – не менее 10 мм; колонтитулы: верхний - 2; нижний - 1,25.

Названия структурных элементов «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ) И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» являющиеся заголовками, печатаются прописными буквами, а названия параграфов (подзаголовки) – строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки и подзаголовки при печатании текста письменной работы на принтере выделяются полужирным шрифтом.

Заголовки, подзаголовки и подстрочные сноски (состоящие из нескольких строк) печатаются через одинарный интервал.

Абзацный отступ должен соответствовать 1,25 см и быть одинаковым по всей работе.

Нумерация разделов производится арабскими цифрами, а именно:

Пример – 1. Понятие и виды сделок

1.1. Понятие сделки

Главы делятся на параграфы и нумеруются арабскими цифрами, а именно:

Пример – Глава 1. Понятие и виды сделок

1.1. Понятие сделки

Параграфы (разделы) должны иметь нумерацию в пределах каждой главы (раздела), а главы (разделы) – в пределах всего текста работы.

Если глава содержит только один параграф (что нежелательно), то нумеровать его не нужно.

Нумерация страниц

Страницы курсового проекта (курсовой работы) должны нумероваться арабскими цифрами, нумерация должна быть сквозная, по всему тексту работы. Номер страницы проставляют, начиная со второй, в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, однако номер страницы на нем не ставится.

Если в работе имеются иллюстрации и таблицы на отдельном листе, то они включаются в общую нумерацию страниц работы.

Каждую главу работы следует начинать с нового листа.

Параграф начинать с нового листа не нужно.

Иллюстрации и таблицы. Если в работе имеются схемы, таблицы, графики, диаграммы, фотоснимки, то их следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на

следующей странице. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (то есть по всему тексту) – 1,2,3, и т.д., либо внутри каждой главы – 1.1,1.2, и т.д.

При наличии в работе таблицы ее наименование (краткое и точное) должно располагаться над таблицей без абзацного отступа в одну строку. Таблицу, как и рисунок, располагать непосредственно после текста, в котором она упоминаются впервые, или на следующей странице. Таблицы в тексте следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами по всему тексту или в рамках главы (2.1 и т.д.). Если таблица вынесена в приложение, то она нумеруется отдельно арабскими цифрами с добавлением перед номером слова «Приложение» – Приложение 1.

Если таблица имеет заголовок, то он пишется с прописной буквы, и точка в конце не ставится. Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если целиком не уместается на одной странице. При этом на другую страницу переносится и шапка таблицы, а также заголовок «Продолжение таблицы».

Пример оформления таблицы:

Таблица 2.1

Расходы на оплату труда

Должность	Количество	Зарплата, руб.
1	2	3
Генеральный директор	1	55000
Исполнительный директор	1	40000
Бухгалтер	1	25000
Итого:		

Ссылки и сноски

В курсовых проектах/курсовых работах используются ссылки в форме подстрочных сносок.

Подстрочные сноски оформляются внизу страницы, на которой расположен текст, например, цитата. Для этого в конце текста (цитаты) ставится цифра или звездочка, обозначающая порядковый номер сноски на данной странице. Например,

«Накачка мировой экономики деньгами усилилась, когда в 1999 г. администрация США сняла ограничения на запрет банкам, венчурным,

пенсионным и другим фондам заниматься инвестициями, выпуском ипотечных бумаг, игрой на валютных биржах и фондовых рынках, другими высокорискованными, но приносящими максимальные прибыли спекулятивными операциями. Неконтролируемый рост денежной массы привел к тому, что с 2006 г. ФРС США вообще перестал контролировать ее общий индекс».¹

¹ Бушуев В.В. Финансовые кризисы и волатильность нефтяного рынка // Мировой кризис и глобальные перспективы энергетических рынков : (материалы совместного заседания Ученых советов Института мировой экономики и международных отношений РАН и Фонда «Институт энергетики и финансов» 22 мая 2009 г.) / сост. и науч. ред. С. В. Чебанов. М.: ИМЭМО РАН, 2009. С. 67.

Нумерация подстрочных сносок может быть сквозной по всему тексту письменной работы.

Ссылки на главы, рисунки, таблицы должны начинаться со строчной буквы, например, см. рис.2.5., результаты приведены в табл.3.1....

Цитирование

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

текст цитаты заключается в кавычки, и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;

цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента и без искажения смысла. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается, если не влечет искажение всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на место пропуска;

если цитата включается в текст, то первое слово пишется со строчной буквы;

если цитата выделяется из основного текста, то ее пишут от левого поля страницы на расстоянии абзацного отступа, при этом каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник.

Список литературы (использованных источников) и интернет-ресурсов

После заключения, начиная с новой страницы, необходимо поместить список литературы (использованных источников) и интернет-ресурсов.

Список литературы (использованных источников) должен содержать подробную и достаточную информацию о каждом использованном источнике. Такая информация различна в зависимости от вида источника.

В любом случае, основой оформления списка использованных источников является библиографическое описание источников в соответствии с вышеперечисленными ГОСТами.

Общие требования к приложениям

Приложения – дополнительные к основному тексту материалы справочного, документального, иллюстративного или другого характера.

Приложения размещаются в конце работы, после списка использованной литературы в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа, и иметь тематический заголовок и общий заголовок «Приложение № ____».

Если приложение представляет собой отдельный рисунок или таблицу, то оно оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к иллюстрациям, таблицам.

Иллюстрации и таблицы нумеруются в пределах каждого приложения в отдельности. Например: рис. 3.1 (первый рисунок третьего приложения), таблица 1.1 (первая таблица первого приложения).

Приложения могут оформляться отдельной брошюрой. В этом случае на титульном листе брошюры указывается: Приложение к курсовому проекту (курсовой работе), и далее приводится название работы и автор.

6. Критерии оценки курсового проекта

Курсовой проект каждого студента оценивается по 100-балльной системе. Итоговая оценка по 100-балльной шкале конвертируется в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Курсовой проект по направлению подготовки «Менеджмент» оценивается по следующим критериям:

- качество формирования инициативного предложения по проекту;
- качество разработки ТЭО и концепции проекта;
- адекватность выбора инструментария и методов исследования решаемой задаче;
- качество исходных данных, их достоверность, адекватность применяемому инструментарию;
- обоснование методики сбора и обработки данных;
- использование и сложность расчетов;
- качество интерпретации полученных результатов, оценка эффективности предлагаемых рекомендаций и возможности их практической реализации;
- соответствие оформления работы установленным требованиям.

Критерии, при наличии хотя бы одного из которых, работа оценивается только на «неудовлетворительно». К ним относятся:

- содержание работы не соответствует заданию;
- работа перепечатана из Интернета;
- неструктурированный план курсового проекта;
- объем работы менее 15 страниц машинописного текста;
- в работе отсутствуют ссылки и сноски на нормативные и другие источники;

- оформление курсового проекта не соответствует требованиям (отсутствует нумерация страниц, неверное или неполное оформление библиографии т.д.).

7. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

Примерное содержание курсового проекта (Название глав ориентировочное, студенты формируют план курсового проекта самостоятельно, консультируясь с руководителем. Утверждает план работы руководитель.)

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. Разработка целеполагания проекта ...

1.1 Проектный анализ (материалы КР – 1 курса)

1.2 Цель и продукт проекта (дерево целей, продукт проекта и критерии успешности проекта)

1.3 Определение состава работ (требования, описание продукта и ИСР)

Глава 2. Оценка влияния факторов внешней и внутренней среды на проект

2.1 Анализ стейкхолдеров и разработка план вовлечения их в проект

2.2 Оценка рисков проекта (идентификация, анализ, разработка мер по реагированию)

2.3 Оценка показателей эффективности проекта

Глава 3. Планирование проекта

3.1 Разработка плана управления проектом (план по вехам, сетевой график, базовый план)

3.2 Формирование календарного плана проекта (в MS Project 2016)

3.3 Разработка бюджета проекта

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранного направления проектирования, кратко описать используемый инструментарий работы, указать структуру работы, кратко охарактеризовать использованные при подготовке работы источники информации, описать входную информацию и полученные результаты проекта.

Параграф 1.1 Проектный анализ

Основной идеей проекта является вывод нового продукта на рынок или модернизация существующего продукта, формирующей для потребителя новую ценность.

В первом разделе курсовом проекте необходимо:

- раскрыть предлагаемую для потребителя ценность проекта;
- обосновывать успешность предлагаемого проекта;

- дать характеристику влияния проекта на положение компании на рынке, размер ее рыночной доли, эффективность и результативность деятельности компании.

При этом, при обосновании успешности проекта в качестве внутренних факторов могут быть использованы такие параметры как качество продукта, послепродажное обслуживание, дополнительный сервис, многофункциональность продукта, уровень менеджмента фирмы, квалификация персонала и т.д. В качестве внешних факторов могут быть использованы степень роста рынка, изменение платежеспособности клиентов, уровень прямой и косвенной конкуренции, изменения в законодательстве, политические изменения и т.д. При описании товаров и услуг, которые Вы хотите предложить будущим покупателям, необходимо представить те преимущества своей продукции, которые отвечают желаниям и потребностям покупателей, но не удовлетворяются аналогичным товаром конкурентов.

Таким образом, цель первого раздела курсового проекта - доказать, что предлагаемый проект нового продукта (услуги) имеет ценность для потребителей, будет пользоваться спросом и будет способствовать укреплению рыночной позиции компании, увеличению ее рыночной доли и проч.

НАПРИМЕР

Являясь абсолютным лидером кондитерского рынка России, Объединенные Кондитеры сфокусированы на дальнейший прирост своей доли за счет: - горизонтальной и вертикальной интеграции бизнеса; - расширения присутствия в российских регионах, а также в странах СНГ и Западной Европы; - укрепления позиций в сегментах, в которых Компания уже имеет существенную долю рынка: конфеты, шоколад, карамель. Вместе с тем, с учетом сложившихся факторов внешней среды, Компании лучше ориентироваться на рынки развивающихся стран - рынки Азии, Латинской Америки, Ближнего Востока и Африки, которые сулят производителям многомиллиардную прибыль. Согласно прогнозу Euromonitor, на который ссылается Bloomberg, к 2019 году эти рынки вырастут на 50%, до \$48 млрд, притом, что богатый мир, Западная Европа и Северная Америка, увеличат потребление лишь на 15%. Это значит, что самые перспективные потребители шоколада живут в странах с теплым и жарким климатом. В этой связи крупнейшие производители вкладывают огромные ресурсы, чтобы научиться производить нетающий шоколад. Так, например, по данным Bloomberg, швейцарская компания Barry Callebaut – один из главных мировых производителей промышленного шоколада, продающий свою продукцию изготовителям шоколада потребительского, а также кондитерским, пекарням и кофейням. После многолетних исследований компания объявила, что готова начать производство продукта, который будет таять во рту, а не в руках: он остается твердым при температурах до 38°C – это на четыре градуса больше, чем большая

часть шоколадной продукции, представленной на рынке сегодня. При этом разработкой нетающего шоколада занимаются и такие известные лидеры рынка, как Nestle SA, Hershey, Mondelez International – все они также занимаются разработкой нетающего шоколада. «В ближайшие 5–10 лет устойчивый к высоким температурам шоколад в Африке и на Ближнем Востоке будет более важным сегментом, чем премиальный шоколад, поскольку инфраструктуры для хранения его в холоде там нет», – говорит Джек Скелли, аналитик Euromonitor. Главная проблема, с которой сталкиваются производители, не в том, чтобы заставить продукт не таять, а том, чтобы то, что не тает, на вкус и по ощущениям было как шоколад. Можно модифицировать жиры так, чтобы они плавилась при более высоких температурах, но если жиры не растают у вас во рту, по вкусу это будет похоже на восковую свечу. Есть и чисто производственная сложность: тугоплавкий шоколад трудно разливать по формам. «Практически с начала эры шоколада компании старались разработать продукт, который можно есть где угодно и когда угодно, вне зависимости от температуры, – отмечает Карен Скилликорн, отвечающий за шоколадное направление в исследовательском центре Nestle в Великобритании. – И сейчас мы близки как никогда». Другие производители могут оказаться не менее близки к этой цели.

В Nestle утверждают, что им удалось обойти оба препятствия: компания придумала использовать частицы цитрусовых волокон, которые пропитывают глицеролом (глицерином) перед добавлением в шоколад. В результате вкус и текстура не меняются, а густеет шоколадная масса уже после формовки. По данным Bloomberg, новый шоколад Nestle будет сохранять форму даже при 40°C. Поставка этого продукта в магазины начнется в ближайшие три года. Callebaut начала решать проблему девять лет назад, в 2012 году забросила идею нетающего шоколада в силу ее невыполнимости, но недавно возобновила попытки в рамках нового проекта. По словам представителя компании, на этот раз производитель сумел найти нужную формулу; раскрыть детали он отказался. В Hershey заявили, что начали исследовать вопрос после Второй мировой войны и теперь готовы в ближайшие два года представить на рынок продукт с текстурой классического шоколада, который растает только при температуре 37,8°C. Mondelez – производитель Milka, Toblerone и других брендов – подала патент на шоколад, устойчивый к температурам вплоть до 50°C. В патентах Mars говорится, что их шоколад прошел испытания при 38°C. Путь к изобретению шоколада, который не тает, занял десятилетия. Как выяснили в Bloomberg, с 1970 года было подано более 90 патентов в этой области, половина из них – раньше 1995-го. Таким образом, наша бизнес-идея состоит в производстве холдингом нетающего шоколада, что позволит ему существенно расширить рынки сбыта, например, выйти на рынки развивающихся стран, в т.ч. Индию, Бразилию, Китай, где температура воздуха высока, а холодильного оборудования в магазинах не

хватает, рынок стран таможенного союза ЕАЭС, т.к. страны Армения, Казахстан, Киргизия также имеют жаркий климат; снизить традиционный спад потребления шоколада в России летом; увеличить продажи среди детей, т.к. из нетающего шоколада дети сами смогут вылепить фигурки, у детей не будут пачкаться ручки.

Параграф 1.2 Цель и продукт проекта

Во втором разделе курсового проекта необходимо:

- раскрыть цели проекта;
- ставить дерево целей;
- описать критерии успешности проекта.

Понятие цели является одним из ключевых в проектном менеджменте, поскольку любые проекты иницируются и реализуются для достижения определенных целей.

Цели проекта – это желаемые результаты (эффекты, выгоды), достигаемые при успешном осуществлении проекта при заданных требованиях и условиях их осуществления. Цели проекта в первую очередь отвечают на вопрос «для чего?». Цели должны быть сформулированы по методологии SMART.

SMART – это метод описания цели, включающий в себя: конкретность, измеримость, достижимость, важность и определённость по срокам.

Например, холдингу «Объединенные Кондитеры» нужно вывести новый продукт на рынок, тогда цель по SMART будет выглядеть следующим образом: «Расширить ассортимент продукции холдинга «Объединенные Кондитеры» посредством вывода на рынок нового продукта - мороженое «Рожок» в период до 1 января 2022 г.».

Продукт проекта – это материальная или иная сущность, производимая в ходе проекта, создание и использование которой обеспечит в итоге достижение целей проекта. Продуктом проекта могут быть создаваемые материальные и нематериальные активы. В нашем случае продуктом проекта будет мороженое «Рожок».

Критерии успешности проекта – это совокупность качественных и/или количественных показателей, которые дают возможность судить о степени успешности выполнения проекта. Критерии успешности проекта отражают степень достижения тех или иных его целей или выполнение требований.

Критерии успешности для реализации данного проекта:

- выпуск готового продукта в срок (до 1 января 2022 г.), в рамках выделенного бюджета (не превышая 50 000 000 руб.);
- получение прибыли в размере 5 000 000 руб. по истечению 6 месяцев;
- реализация партии мороженого «Рожок» в размере 50 000 единиц на территории Российской Федерации;
- получение Диплома I степени и золотой медали «За высокое качество продукции» мороженого «Рожок» в рамках Международного смотра качества мучных кондитерских изделий «Инновации и традиции» в декабре 2021 года;

- наличие положительной оценки потребителей (не менее 4,5 по 5-бальной шкале) в мобильных приложениях торговых площадок «Перекресток», «Пятёрочка», «Ашан».

Для достижения цели обычно требуется выполнить множество локальных целей (подцелей). Одной главной цели могут соответствовать несколько наборов локальных целей. Структуру целей проекта принято называть деревом целей.

Дерево целей — это схема, показывающая, как генеральная (главная) цель разбивается на подцели. Дерево целей имеет иерархическую структуру. В каждом блоке дерева записывается название локальной цели. Дерево целей — это информационная модель проекта в виде схемы, отражающей представление главной цели в виде подцелей. Построение дерева целей осуществляется по линии: главная цель — подцели первого уровня — подцели второго уровня и т.д.

НАПРИМЕР



Рисунок 1 – Дерево целей

Параграф 1.3 Определение состава работ

Во втором разделе курсового проекта необходимо:

- определить состав работ (требования, описание продукта);
- сформировать содержание (описание проекта и продукта);
- разработать иерархическую структуру работ (ИСР).

Определение состава работ (требования, описание продукта)

Определение состава работ можно разделить на три основных этапа:

- Сбор требований – процесс определения и документирования потребностей заинтересованных сторон проекта для достижения целей проекта.

- Определение содержания – процесс разработки подробного описания проекта и продукта.

- Создание иерархической структуры работ (ИСР) – процесс разделения результатов проекта и работ проекта на более мелкие элементы, которыми легче управлять.

Сбор требований – процесс определения и документирования требований заинтересованных сторон проекта для достижения целей проекта. На успех проекта напрямую влияет тщательность сбора и управления требованиями к проекту и продукту. Требования включают в себя количественно определенные и задокументированные потребности и ожидания спонсора, заказчика и прочих заинтересованных сторон проекта. Данные требования должны быть выявлены, проанализированы и зарегистрированы с достаточной степенью детализации так, чтобы их можно было измерить после начала исполнения проекта. Сбор требований представляет собой определение ожиданий заказчика и управление ими.

Процесс сбора требований:

1. Определение участников и заинтересованных сторон
2. Выявление требований
3. Обзор, структуризация, категоризация требований, включая определение индивидуальных и общих требований
4. Анализ и ранжирование требований
5. Формирование документов и спецификаций требований
6. Согласование и утверждение требований

Для сбора требований важно выбрать подходящий инструмент или метод.

Инструменты и методы сбора требований:

- Интервью;
- Фокус-группы;
- Семинары с участием модератора;
- Методы группового творчества: Мозговой штурм; Метод номинальных групп; Построение ассоциативных карт; Диаграмма сходства; Анализ решений на основе множества критериев;
- Методы группового принятия решения: Единогласие (метод Дельфи); Большинство; Относительное большинство; Диктатура;
- Анкеты и опросы;
- Наблюдения;
- Прототипы;
- Бенчмаркинг;
- Контекстные диаграммы;
- Анализ документов.

Результатом сбора требований является:

1. Документация по требованиям описывает, каким образом отдельные требования соответствуют бизнеспотребности в проекте. Требования должны быть однозначными (измеримыми и проверяемыми), отслеживаемыми, полными, непротиворечивыми и приемлемыми для ключевых заинтересованных сторон.

2. Матрица отслеживания требований — это таблица, связывающая требования к продукту, начиная от их создания и заканчивая предоставлением соответствующих им поставляемых результатов. Применение матрицы отслеживания требований помогает удостовериться, что каждое требование добавляет бизнес-ценность, связывая требование с целями организации и проекта.

Определение содержания (описание проекта и продукта)

Определение содержания – процесс разработки подробного описания проекта и продукта. Подготовка подробного описания содержания проекта чрезвычайно важна для успеха проекта и основывается на основных результатах, допущениях и ограничениях, задокументированных во время инициации проекта. Содержание проекта определяется во время планирования и описывается более подробно по мере поступления информации о проекте.

Ключевая выгода данного процесса состоит в том, что он описывает границы продукта, услуги или результата путем определения того, какие из собранных требований будут включены в содержание проекта и какие исключены из него.

Инструменты и методы, которые используются для определения содержания проекта:

- Экспертная оценка
- Анализ продукта
- Поиск альтернатив
- Семинары с участием модератора

После определения содержания получаем изложение основных поставляемых результатов, допущений и ограничений.

Основные элементы:

- Описание содержания продукта - характеристики продукта, услуги или результата, описанного в уставе проекта или в документации по требованиям.

- Критерии приемки - набор условий, которые должны быть выполнены до того, как поставляемые результаты будут приняты.

- Поставляемый результат - любой уникальный и поддающийся проверке продукт, результат или способность оказывать услугу, которые необходимо произвести для завершения процесса, фазы или проекта.

- Исключения из проекта - то, что находится вне содержания проекта, помогает управлять ожиданиями заинтересованных сторон.

- Ограничения - внутренние или внешние пределы или ограничивающие условия проекта, связанные с его содержанием, которые оказывают влияние на исполнение проекта.

- Допущения - фактор в рамках процесса планирования, который считается верным, реальным или определенным без предоставления доказательств и без демонстрации. Также описывается потенциальное воздействие данных факторов в случае, если они окажутся ошибочными.

Создание иерархической структуры работ (ИСР)

Создание иерархической структуры работ (ИСР) – это процесс разделения результатов проекта и работ по проекту на более мелкие элементы, которыми легче управлять. На каждом более низком уровне ИСР представляет все более детальное описание работ по проекту. ИСР организует и определяет общее содержание проекта и представляет работы, указанные в текущем одобренном описании содержания проекта

При разработке иерархической структуры работ необходимо придерживаться следующих требований:

- 1) Каждый новый уровень в ИСР добавляет более детальные элементы, каждый из элементов связан с более общим элементом, расположенным на уровень выше.

На любом из уровней группе «дочерних» (детальных) элементов соответствует только один «родительский» (суммарный) элемент. Это основополагающее правило, которое обеспечивает корректность суммирования стоимости и обобщения информации о работах при переходе с одного уровня на другой;

- 2) Каждый элемент ИСР должен выступать агрегированным результатом («суммой», «итогом») всех подчиненных «дочерних» элементов, на которые он декомпозирован (разбит).

«Правило 100%» означает, что детальные работы каждого последующего уровня разбиения должны полностью обеспечивать выполнение работы и получение результата задачи вышестоящего уровня;

- 3) Пакеты работ и работы должны быть уникальными и отличаться от других пакетов работ.

Дублирование работ недопустимо;

- 4) Родительский элемент должен иметь больше одного дочернего элемента.

Это правило позволяет избежать избытка уровней и обеспечивает получение структуры, пригодной для выполнения операций агрегирования;

- 5) ИСР должна быть полной, но не избыточной.

Все работы ИСР – это работы, которые будут выполнены в ходе проекта. Работы, не включенные в ИСР, в проект не входят и не выполняются;

- 6) Сечение ИСР на любом уровне детализации представляет полный перечень работ проекта определенного уровня укрупнения (в соответствии с уровнем, на котором произведено сечение).

Каждый следующий уровень представляет собой следующую степень детализации операций проекта.

7) Разработка ИСР проводится методом последовательного разбиения «сверху вниз», но может дополняться и методом «снизу-вверх».

Для типовых работ проекта могут использоваться стандартные технологические последовательности работ;

8) Разбиение работ должно выполняться до тех пор, пока для каждой ветви структуры не будут определены элементарные результаты и работы проекта, обеспечивающие достижение всех целей проект.

НАПРИМЕР

Построение схемы ИСР, на примере проекта «нетающий шоколад»



Параграф 2.1. Анализ стейкхолдеров и разработка плана вовлечения их в проект

Во четвертом разделе курсового проекта необходимо:

- провести анализ стейкхолдеров;
- составить реестр заинтересованных сторон;
- провести анализ влияния заинтересованных сторон проекта;
- составить матрицу влияния для оценки заинтересованных сторон проекта.

Анализ стейкхолдеров

Чтобы провести анализ стейкхолдеров, необходимо реализовать три этапа:

1. Выявить все потенциальные заинтересованные стороны в проекте и информацию об их ролях, уровне компетенций, ожиданиях, требованиях к продукту проекта и степени воздействия на проект. Внутренние ключевые заинтересованные стороны легко определяются исходя из принятой для реализации проекта организационной структуры. Прочие заинтересованные стороны определяются при помощи процесса интервьюирования лиц, принимающих решения в организации Заказчика и Исполнителя.

Заинтересованными сторонами проекта являются лица и организации, которые активно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты в результате выполнения проекта. Реестр заинтересованных сторон фиксирует круг этих лиц и организаций и может включать следующую информацию:

- фамилию, имя, отчество лица (наименование организации);
- должность лица;
- местонахождение;
- роль в проекте;
- контактную информацию;
- основные требования;
- основные ожидания;
- уровень потенциального влияния на проект;

2. Проанализировать потенциальное влияние или поддержку, которую стейкхолдер может оказать, классифицировать и приоритезировать стейкхолдеров и выработать соответствующую стратегию взаимодействия для наиболее эффективного расходования временных ресурсов Менеджера проекта.

3. Оценить, как тот или иной стейкхолдер будет реагировать на возможные сценарии хода проекта, с целью планирования действий, направленных на активизацию его поддержки или смягчение негативного влияния.

Реестр заинтересованных сторон

НАПРИМЕР

Таблица 1 – Реестр заинтересованных сторон проекта

Заинтересованные стороны проекта				
ФИО/ должность/ группа	Роль в проекте	Контактная информация	Требования	Влияние
-/молодые люди до 20 лет/посетители кондитерских магазинов	Потребители	+79250000001	Качественный продукт, экологичные материалы, отсутствие заменителей жира в составе, оправдание названия (действительно нетающий шоколад)	Очень сильное
Кондратьев К.О./руководитель налоговой инспекции/контролирующая выполнение законов	Заинтересованная сторона (в своевременной уплате налогов)	+79250000002	Соблюдение стандартов производства, уплата налогов, прозрачность в ведении бизнеса	сильное
Касимова Е.П./ген.директор ООО «Ивент»/подрядчик	Поставщик ресурсов	+79250000003	Обеспечение места для работы, предоставление необходимых ресурсов	Сильное
Платонов П.О./журналист РТР/информационно-новостная	Освещение хода проекта	+79250000004	Качественная пресс-конференция нового продукта	Умеренное
Буганина Н.А./руководитель регионального отделения экологического контроля /контролирующая	Контролирующая	+79250000005	Использование при производстве экологичных материалов, создание дополнительных рабочих мест	Умеренное
Коко Ш./креативный директор ООО «Шоколад»/конкурент	Критика, противодействие	+79250000006	Ведение честной конкурентной борьбы, надежда, что товар не будет пользоваться спросом	Слабое
Лагутин Н.А./зам.ген директора- главный технолог/содействие	Топ-менеджмент родительской компании	+79250000007	Предоставление оборудования и ресурсов внутри	Сильное

Заинтересованные стороны проекта				
ФИО/ должность/ группа	Роль в проекте	Контактная информация	Требования	Влияние
в реализации проекта			компании. Соблюдение установленных мер безопасности.	
Литвин И.П./РП/команда управления проектом	Руководитель проекта	+79250000008	Соблюдение сроков, качества и бюджета проекта	Сильное
Мамонтов П.В./зам.ген. директора по развитию/куратор	Куратор проекта	+79250000009	Не превышение бюджета, правильное оформление документации, получение выгод от продукта	Сильное
Иванов И.И./мастер пищевого производства/команда проекта	Член команды проекта	+79250000010	Успешная реализация «нетающего шоколада», премии по итогам проекта, основа для последующих проектов	Среднее

Анализ влияния заинтересованных сторон проекта

НАПРИМЕР

Таблица 2 – Анализ влияния заинтересованных сторон проекта

Заинтересованные стороны/группы заинтересованных сторон проекта				
код	Фамилия, инициалы/группа	Роль в проекте	Полномочия	Интерес
A	Потребители	Потребители	Незначительные	Средний
B	Кондратьев К.О.	Контролирующие госорганы	Значительное	Низкий
C	Касимова Е.П.	Поставщик ресурсов	Незначительное	Сильное
D	Платонов П.О.	Освещение хода проекта	Умеренное	Средний
E	Буганина Н.А.	Контролирующая	Незначительное	Низкий
F	Коко Ш.	Критика, противодействие	Незначительное	Средний
G	Лагутин Н.А.	Топ-менеджмент	Значительное	Сильное

Заинтересованные стороны/группы заинтересованных сторон проекта				
код	Фамилия, инициалы/группа	Роль в проекте	Полномочия	Интерес
Н	Литвин И.П.	Руководитель проекта	Значительное	Высокий
І	Мамонтов П.В.	Куратор проекта	Значительное	Высокий
Ј	Иванов И.И.	Член команды проекта	Умеренное	Высокий

Матрица влияние для оценки заинтересованных сторон проекта

НАПРИМЕР

Матрица влияния

Полномочия	Значительные	/	/			//	/	/
					/			
		/	/					/
		/			//			
				/				
		/	/					
	Незначительные Интерес					/		

Рисунок 3 – Матрица влияние для оценки заинтересованных сторон проекта

Параграф 2.2 Оценка рисков проекта (идентификация, анализ, разработка мер по реагированию)

В пятом разделе курсового проекта необходимо:

- составить матрицу SWOT-анализа;
- провести количественный анализ рисков проекта (измерение рисков);
- составить плана по минимизациям рисков проекта.

Прежде чем приступить к стадии управления рисками, необходимо провести их идентификацию. Следует по порядку применить следующие инструменты анализа: диаграмма Исикавы, идентификация основной причины.

Диаграмма Исикавы

Диаграмма Исикавы, она же «рыбья кость» и «диаграмма причинно-следственных связей» помогает категоризировать и визуализировать потенциальные причины возникновения проблемы

. Придумал диаграмму японский профессор Каору Исикава ещё в 1950-1951 годах, долгое время она использовалась для выявления причин дефектов и отклонений в промышленности и в итоге стала популярным инструментом управления качеством.

А проектные и продуктовые команды начали применять диаграмму в том числе для работы с рисками.

Диаграмма Исикавы относится к типу причинно-следственных диаграмм, с помощью которых выявляются факторы, воздействующие на результат проекта. Так, справа указывается возможный результат, а слева, на каждой ветке диаграммы, указываются воздействующие на него факторы, причем каждая ветка представляет собой отдельный тип влияющих факторов.



Рисунок 4 - Диаграмма Исикавы

Как построить Диаграмму Исикавы?

Соберите команду

Соберите команду и, если потребуется, других стейкхолдеров. Объясните им, что происходит.

Определите, что вы хотите на выходе

Сформулируйте задачу, которую вы хотите решить - например, рассмотреть причины, по которым может произойти срыв сроков запуска проекта. Перенесите эту формулировку в правую часть доски или листа — это и будет голова рыбы.

Сформулируйте группы источников рисков

Объедините источники рисков в крупные группы. Например, если вы разрабатываете мобильное приложение, ваши источники рисков могут быть связаны с пользователями, сторами, командой и так далее.

Переходите к детализации

Дополните каждую большую группу конкретными источниками — «костями» рыбы.

Полученную диаграмму используйте для идентификации рисков.

Идентификация основной причины. Это выявление наиболее существенных причин возникновения рисков проекта. Это позволяет дать более точные определения рискам и сгруппировать риски по причинам, их вызывающих. Реагирование на риски может быть эффективным только тогда, когда оно направлено на устранение основной причины возникновения риска. Для наглядности, стоит записывать всё в таблицу ниже:

Таблица 4 – Ранжирование рисков проекта

Риск	Группа
Рост стоимости закупа продукта	Коммерческий
Понижение планируемых объёмов выпуска продукции	Производственный
...	...

После анализа, следует подсчитать риски по группам и определить какие именно группы будут оказывать решающее значение.

Количественный анализ рисков (измерение рисков)

Количественный анализ проектных рисков производится на основе математических моделей принятия решений и поведения проекта, основные из которых:

- Стохастические (Вероятностные)
- Лингвистические (Описательные)
- Нестохастические (игровые, поведенческие)

Для количественного анализа в нашем проекте мы будем использовать следующие методы:

Анализ сценариев развития проекта – данный метод предполагает разработку нескольких вариантов развития проекта и их сравнительную оценку.

Рассчитывается три вида сценариев:

- Пессимистический
- Оптимистический
- Наиболее вероятный

Метод построения деревьев решений проекта -предполагает пошаговое разветвление процесса реализации с оценкой рисков, затрат, ущерба, выгод.

План по минимизациям рисков проекта

Составление плана по минимизациям рисков проекта осуществляется на стадии подготовки плана проекта и контрольных документов.

Существует 3 группы методов, позволяющих минимизировать проектные риски.

1. Диверсификация, или распределение рисков – распределение усилий предприятия между видами деятельности, результаты которой непосредственно не связаны между собой.

Данный метод позволяет делить риски между участниками проекта, что является эффективным способом их снижения.

2. Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов.

Данный метод представляет собой способ борьбы с риском, предусматривающий установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, необходимых для преодоления сбоев в его выполнения.

3. Страхование рисков

В случае если участники проекта не в состоянии обеспечить его реализацию при наступлении того или иного рисковогго события собственными силами необходимо осуществить страхование риска.

Страхование рисков есть по существу передача определенных рисков страховой компании.

НАПРИМЕР

Компания – «Объединённые кондитеры»

Новый продукт: вывод на развитые рынки новой термостойкой шоколадки

Таблица 5 – Результаты SWOT-анализа проекта

S-сильные стороны	W- слабые стороны
Эффективная бизнес-структура компании. Качественная система дистрибуции. Широкая представленность в каналах продаж. Лидерство на рынке.	Проблемы с ТТ (традиционной торговлей), сложная дистрибуция и тяжело договариваться.
О- возможности	Т-угрозы
Патентование на термостойкую шоколадку, что откроет новые рынки сбыта.	Ценовое давление со стороны основных конкурентов: Nestle, Mars. Конкуренты обладают достаточными ресурсами и могут запатентовать термостойкую шоколадку раньше нас.

Идентификация основной причины

Таблица 6 – Разбиение рисков на группы

Риск	Группа
Высокий уровень брака продукции,	Производственный

связанный с новизной технологии	
Отказ (поломка) оборудования	Производственный
Рост стоимости закупки продукции	Коммерческий
Рост издержек на производство продукции из-за изменений в технологии производства	Производственный
Изменение курса валюты, что влияет на закупку импортных компонентов для продукции и предприятия и экспортные цены	Финансовые
Понижение размера реализации продукции из-за рыночной конъюнктуры	Коммерческие

Итого у нас 3 риска производственных, 2 коммерческих и 1 финансовый. Следовательно, необходимо сосредоточить свои усилия на недопущении, управлении и минимизации производственных рисков и по возможности коммерческих рисков.

Далее мы переходим к количественному анализу рисков проекта.

Анализ сценариев развития проекта

Анализ сценариев может быть записан, в любом наглядном формате. Но для удобства изобразим его в таблице. Предположим, что компания инвестирует в новый проект чистую прибыль в размере 1000 млн рублей (что примерно половина прибыли предприятия за 2014 год). Учитывая внешнюю конкуренцию со стороны других компаний и сами развивающиеся рынки, мы можем установить вероятности выполнения всех 3-х сценариев.

Таблица 7 – Сценарии развития проекта

Сценарии	Вероятность	ЧДД, млн. руб	ЧДД, млн. руб с учётом вероятности
Оптимистичный	0,1	1000	100
Наиболее вероятный	0,5	1000	500
Пессимистичный	0,4	1000	400

Минимизация рисков

100 миллион – Маркетинговые исследования



Рисунок 4 – Количественный анализ рисков

Без маркетинговых исследований – 50 миллионов

3 группы методов, позволяющих минимизировать проектные риски

1) Распределить риски, например, перевести больше финансовых ресурсов в производственную сферу. Тем самым мы уменьшим количество производственных рисков и увеличим количество финансовых рисков.

2) Создание зоны финансовой безопасности и финансовой «подушки» для проекта. Например, на увеличение прямых производственных затрат можно заложить 20%, на затраты зарубежных исполнителей работ по нашему проекту – 10% и увеличение резервирования средств на процент за кредиты, если они имеются.

3) Пройти полное страхование для данного инвестиционного проекта.

Таким образом, комплексная система идентификации, управления и минимизации рисков позволит нам повысить успешность реализации данного проекта.

Параграф 2.3 Оценка показателей эффективности проекта

В шестом разделе курсового проекта необходимо рассчитать:

- NPV проекта (чистая приведенная стоимость проекта);
- IRR – внутренняя норма доходности;
- срок окупаемости проекта.

Оценка эффективности нового запуска поможет оценить, насколько выгоден проект для компании, какую доходность он ему принесет, окупит ли он

вложенные инвестиции и через какой срок, а также поможет сравнить данный запуск с подобными запусками в той же компании, сегменте и даже отрасли.

Ключевыми показателями эффективности проекта являются:

1) NPV - чистая приведенная (к сегодняшнему дню) стоимость проекта.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - CF_0;$$

Для расчета данного показателя будем следовать следующей методике:

1. Оценим денежные потоки от проекта, то есть первоначальное вложение (отток) и ожидаемые поступления (притоки) денежных средств.
2. Определим ставку дисконтирования через средневзвешенную стоимость капитала (WACC);
3. Продисконтируем притоки по ставке дисконтирования и сложим их;
4. Вычтем из суммы продисконтированных притоков - наши первоначальные инвестиции.

Если показатель NPV будет меньше нуля, то вероятнее всего проект на текущий момент не является выгодным для инвесторов и разработчиков.

2) IRR – внутренняя норма доходности, один из главных показателей, используемых при оценке привлекательности того или иного инвестиционного проекта.

$$NPV = -IC + \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

Для расчета данного показателя будем следовать следующей методике:

1. Рассчитаем NPV согласно предыдущему методу и приравняем этот показатель к нулю
2. Вручную (через математическое уравнение) или с помощью пакета формул программы MS Excel найдем IRR
3. Сравним IRR с WACC (ставка дисконтирования). Если $IRR > WACC$, то проект будет являться прибыльным и его стоит принять.

3) Срок окупаемости (англ. Pay-Back Period) — период времени, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, покрыли затраты на инвестиции.

Для расчета данного показателя будем следовать следующей методике:

1. Рассчитаем дисконтированные денежные потоки за каждый год
2. Просуммируем денежные потоки до момента, пока они не превысят первоначальные инвестиции - длительность, в течение которой мы получаем эти потоки и будет являться сроком окупаемости.

НАПРИМЕР

1. Рассмотрим план продаж

Дополнительная информация:

- ✓ Автоматическая линия АС 275 «One-Shot» формования шоколадных, жележных, помадных изделий¹
- ✓ Средняя производительность оборудования – 1400 кг «нетающего шоколада» в час.
- ✓ Мощность оборудования загружена на 100%.
- ✓ Количество часов в смене (рабочем дне) – 8 часов.
- ✓ Количество рабочих дней в году – 360 дней.

Таблица 8 – Планирование продаж товара «Нетаяющий шоколад»

Наименование	Вес	Количество ед. в год
Нетаяющий шоколад	100 гр.	40 320 000

2. Производим оценку затрат

Организации пищевой промышленности, как правило, используют типовую группировку затрат, которая содержит следующие статьи²:

- 1) сырье, основные материалы и полуфабрикаты;
- 2) возвратные отходы (вычитаются);
- 3) вспомогательные материалы;
- 4) топливо и энергия на технологические цели;
- 5) заработная плата основных производственных рабочих;
- 6) отчисления на социальные нужды;
- 7) расходы на подготовку и освоение производства;
- 8) расходы по эксплуатации производственных машин и оборудования;
- 9) общепроизводственные (цеховые) расходы;
- 10) общехозяйственные расходы;
- 11) прочие производственные расходы.

Итого: производственная себестоимость продукции.

- 12) коммерческие расходы (расходы на продажу);

Итого: полная себестоимость продукции.

Для управления себестоимостью продукции следует использовать классификацию расходов на прямые и косвенные. Прямыми затратами считаются затраты, непосредственно связанные с производством определенного вида продукции, поэтому они относятся прямо на ее себестоимость. К прямым затратам относятся материалы и сырье, расходы на оплату труда основного производственного персонала, и суммы начисленной амортизации производственного оборудования, занятого в производстве. Под косвенными расходами, понимаются расходы, которые не могут прямо относиться на себестоимость производимой продукции. Они подлежат косвенному распределению, пропорционально какой-либо базе.

¹ <http://www.tehnochoc.ru/chocoline.html>

² <https://www.audit-it.ru/articles/account/buhaccounting/a7/43796.html>

2.1 Оценка затрат на сырье и основные материалы

Таблица 9 – Планирование расходов на сырье и материалы на единицу товара (нетающий шоколад)

Ингредиенты		Количество, грамм	Цена, за 1 кг	Цена, за 1 грамм	Стоимость, руб.
Состав начинки					
1	шоколад 50% какао калебаут	34	340	0,34	11,56
2	сливки 35% петмол	11	280	0,28	3,08
3	цукаты апельсиновые	1	100	0,1	0,10
4	сливочное масло	9	274	0,274	2,47
5	кондитерская смесь	5	470	0,47	2,35
Состав корпуса					
6	шоколад 70% калебаут	40	350	0,35	14,00
Итого сырья		100	х	х	33,56
7	упаковка на ед.	х	х	х	5,00
Всего					38,56

Таблица 10 – Планирование расходов на сырье и материалы за 1 год

Статья расходов	Количество единиц в год	Всего за ед., руб.	Сумма за год, руб.
Сырье, основные материалы	40 320 000	38,56	1 554 739 200

2.2. Оценка затрат на оборудование

Капитальные затраты на производство продукции включают в себя затраты на приобретение оборудования. Приобретение помещения для производства не планируется, так как имеются свободные площади.

Таблица 11 – Расчет первоначальной стоимости оборудования

Наименование	Цена в том числе с НДС 20%	Цена без НДС, руб.
Автоматическая линия АС 275 «One-Shot» формования шоколадных, жележных, помадных изделий ³	7 100 000 руб. ⁴	5916667
Услуги по транспортировке	12 000 руб.	10000
Услуги по установке и наладке оборудования	200 000 руб.	166667
Итого первоначальная стоимость оборудования		6093333

³ <http://www.tehnochoc.ru/chocoline.html>

⁴ <http://www.tehnochoc.ru/price.html>

Расходы на установку и ввод в эксплуатацию оборудования включена в его стоимость. Постепенно, в процессе работы, оборудование морально устаревает и физически изнашивается – следовательно нужно создать амортизационный фонд, тем самым перенося первоначальную стоимость оборудования на весь период его работы.

Согласно технической документации, срок полезного использования - автоматической линии АС 275 «One–Shot» составляет 10 лет.

Таблица 12 – Расчет амортизации автоматической линии АС 275 «One–Shot»

Период (год)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Первоначальная стоимость основных средств	6093333									
Амортизация (линейная)	609333	609333	609333	609333	609333	609333	609333	609333	609333	609333
Балансовая (остаточная) стоимость на конец периода	5484000	4874666	4265333	3656000	3046667	2437333	1828000	1218667	609333	0
Накопленная амортизация	609333	1218667	1828000	2437333	3046667	3656000	4265333	4874666	5484000	6093333

2.3. Оценка затрат на топливо и энергия для технологических целей

Энергопотребление автоматической линии АС 275 «One–Shot»:

1. ТЭН нагревателя форм – 4 кВт;
2. сервомоторы – 1 кВт;
3. ТЭН нагревателя рубашки – 1,5 кВт;
4. Вибраторы - 2 × 180 Ватт;
5. конвейеры – 3 × 250 Ватт;
6. вентиляторы – 3 × 300 Ватт;
7. компрессор холодильника – 9 кВт.

Итого: Электроэнергия - 18 кВт.

Таблица 13 – Расчет расходов на топливо и энергию на технологические цели

Наименование	Единица измерения	Потребление эл. энергии за день (смена - 8 часов)	Цена/тариф без НДС	Итого за смену	Итого за год (360 рабочих дней - смен), в руб.
Электроэнергия	18 кВт в час	144	6,21 ⁵	894,24	321926

2.4. Оценка объема заработной платы основных производственных рабочих и отчислений на социальные нужды

Таблица 14 - Расчет заработной платы основных производственных рабочих и отчисления на социальные нужды

Должность	Количество, чел.	Ставка (тыс. в месяц)	Расходы на оплату труда за год	Страховые взносы (30%)	Итого фонд оплаты труда
Контроллер производственной линии	2	50 000	720000	216000	936000
Упаковщик	2	30 000	1200000	360000	1560000
Итого		х	1 920 000	576 000	1 496 000

Общепроизводственные (цеховые) расходы

Таблица 15 – Расчет общепроизводственных (цеховых) расходов

Расходы	Всего за год, без НДС.	Доля расходов ⁶ , приходящаяся на производство нетающего шоколада	Итого расходов
Коммунальные платежи производственного цеха	2 000 000	5%	100 000
Аренда цеха	10 000 000	5%	500 000
Итого			600 0

Общехозяйственные расходы

Таблица 16 – Распределение общехозяйственных расходов, приходящихся на «Нетаяющий шоколад»

Расходы	Всего за год, без НДС.	Доля расходов ⁷ , приходящаяся на производство «Нетаяющего шоколада»	Итого расходов
Коммунальные платежи (помещений управленческого персонала)	800 000	5%	40 000
Аренда помещений	2 000 000	5%	100 000

⁵ <https://mosenergobyт.info/tarify/>

⁶ Рассчитывается на основе всей выпускаемой продукции. Для примера, доля рассчитана – условно.

⁷ Рассчитывается на основе всей выпускаемой продукции. Для примера, доля рассчитана – условно.

(управленческого персонала)			
Фонд оплаты труда управленческого персонала	50 000 000	5%	2 500 000
Итого			2 640 000

3. Разработка плана по издержкам производства и реализации продукции на 1 год

Для расчета полной себестоимости продукции, нам необходимо определить совокупность всех издержек при изготовлении.

Таблица 17 - Расчет расходов на производство «Нетающего шоколада»

Статьи расходов	Сумма, руб.
1. Сырье, основные материалы	1 554 739 200
2. Оборудование (амортизация)	609 333
3. Топливо и энергия на технологические цели	321 926
4. Заработная плата основных производственных рабочих и отчисления на социальные нужды	2 496 000
5. Общепроизводственные (цеховые) расходы	600 000
6. Общехозяйственные расходы	2 640 000
Итого расходов	1 561 406 459

План продаж «Нетающего шоколада» - 40 320 000 ед. в год.

Таблица 18 – Расчет расходов на производство «Нетающего шоколада» на единицу изделия

Статьи расходов	Расходы на единицу, руб.
1. Сырье, основные материалы	38,56
2. Оборудование (амортизация)	0,02
3. Топливо и энергия на технологические цели	0,01
4. Заработная плата основных производственных рабочих и отчисления на социальные нужды	0,06
5. Общепроизводственные (цеховые) расходы	0,01
6. Общехозяйственные расходы	0,07
Полная производственная себестоимость ед.	38,73

4. План прибыли от продаж

Наценка – это сумма, прибавляемая к себестоимости (при наличии собственного производства). Наценка определяется в соответствии с конъюнктурой рынка, качеством и потребительскими свойствами товаров. Она должна покрывать издержки обращения, суммы налогов.

Цена продажи — это та сумма, которую отдает клиент, покупая товар. Формула расчета цены продажи, зная наценку в процентах и себестоимость:

$$\text{Цена продажи} = \frac{\text{Себестоимость}}{100} * (\text{Наценка}(\%) + 100)$$

Таблица 19 – Расчет цены реализации «Нетающего шоколада»

Наименование	Полная себестоимость ед. руб.	Наценка, %	Цена продажи руб., без НДС.	Количество ед. в год.	Выручка за год. (без НДС)
Нетающий шоколад	38,73	40%	54,22	40 320 000	2 186 150 400

Таблица 20 – Расчет прибыли от продаж за 2020 год

№	Показатель	Сумма, руб.
1	Выручка	2 186 150 400
2	Себестоимость	1 558 766 459
3	Валовая прибыль	627 383 941
4	Коммерческие расходы	0
5	Управленческие расходы	2 640 000
Прибыль от продаж		624 743 941

5. Расчет точки безубыточности

Точка безубыточности (break-evenpoint– ВЕР) – объем продаж, при котором прибыль предпринимателя равна нулю. Прибыль – это разница между доходами (TR– totalrevenue) и расходами (ТС– totalcost). Точку безубыточности измеряют в натуральном или денежном выражении. Данный показатель помогает определить, сколько продукции надо продать (работ выполнить, услуг оказать), чтобы сработать в ноль.

Переменные издержки — издержки, которые появляются при производстве каждой новой единицы продукции (оказанной услуги).

Постоянные издержки — издержки, которые практически неизменны на протяжении всего расчетного периода.

Для того чтобы рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении, необходимо использовать следующие показатели:

- а. Постоянные затраты на объем (FC– fixedcost);
- б. Цена единицы товара (услуги, работы) (P– price);
- в. Переменные затраты на единицу продукции (AVC– averagevariablecost).

Рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении можно по следующей формуле:

$$BEP=FC/(P-AVC)$$

Таблица 21 – Группировка затрат на постоянные и переменные

Статьи расходов	Затраты	Сумма, руб.
1. Сырье, основные материалы	Переменные	1 554 739 200
2. Оборудование (амортизация)	Постоянные	
3. Топливо и энергия на технологические цели		
4. Зароботная плата основных производственных рабочих и отчисления на социальные нужды		
5. Общепроизводственные (цеховые) расходы		
6. Общехозяйственные расходы		
Итого расходов		6 667 259 1 561 406 459

Расчет точки безубыточности:

- а. Постоянные затраты на объем (FC– fixedcost) = 6 667 259 руб.
- б. Цена единицы товара (услуги, работы) (P– price) = 54,22 руб.
- в. Переменные затраты на единицу продукции (AVC– averagevariablecost) = $1\,554\,739\,200/40\,320\,000 = 38,56$ руб.

Точка безубыточности (BEP) = $6\,667\,259/(54,22 - 38,56) = 452\,451$ ед.

Таким образом, минимальный объем реализации «Нетающего шоколада» должен составлять 452 451 ед. Превышение данного объема производства и продаж приведет к получению прибыли.

Параграф 3.1 Разработка плана управления проектом

В седьмом разделе курсового проекта необходимо:

- составить базовый план проекта (календарный план);
- составить план управления проектом по вехам;
- составить сетевой график проекта.

Определение *планирования* сводятся к ответам на цепочку вопросов: *кто, что, когда, почему, где, как долго, как*, например на рисунке 1.



Рисунок 5 - Планирование

Для того, чтобы правильно спланировать проект, необходимо уделить внимание трем аспектам: стратегии, тактике и логистике.

Также необходимы минимальные компоненты для составления плана проекта.

1. Документальное формулирование проблем
2. миссия проекта
3. цели проекта
4. требования к выполнению работ по проекту (включают в себя список результатов, который создается в ходе проекта)
5. критерии выхода из очередной фазы (обозначенные индикаторы завершения конкретной фазы проекта)
6. стандарты и сертификации, которым должен отвечать проект
7. иерархическая структура работ
8. расписания для основных этапов проекта
9. необходимые ресурсы (люди, оборудование, материалы, помещения)
10. система контроля
11. основные исполнители и участники
12. зоны риска и его преодоления

Когда план подготовлен, он должен быть передан всем заинтересованным лицам на согласование и подписание.

Также, всегда возникают непредвиденные трудности, в связи с чем необходимо вносить и изменения в план проекта.

Помимо указанных этапов создания плана, стоит учитывать рекомендации:

- планировать планирование. Речь о том, чтобы заранее запланировать мероприятие по созданию плана, дабы не произошло срыва мероприятия или превращения в стихийную встречу.

- люди, которые будут исполнять план, должны участвовать в его разработке. В противном случае, на этапе исполнения проекта могут проявиться участники, не испытывающие чувства ответственности за выполнение данного плана.

- быть готовым к перепланированию.
- анализ рисков на всех стадиях жизненного цикла.
- определить цели проекта и сформулировать проблему ее реализации
- с помощью ИСР необходимо делить работы на маленькие процессы.

Базовый план проекта

НАПРИМЕР

Освещение методики базового планирования. практическая разработка базового планирования на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры»

Базовый план проекта (Baseline или Performance Management Baseline) или базовый план исполнения проекта – это сводные данные об объеме, сроках и стоимости проекта, согласованных на этапе планирования, на основе которого в процессе выполнения проекта отслеживается его прогресс.

Один из инструментов базового планирования - это Базовый календарный план проекта. Базовый календарный план проекта - это согласованный план-график проекта, включая даты начала и окончания каждой задачи.

Зачем нужен базовый план проекта. Базовый план проекта нужен:

- *На старте – для однозначного согласования объема, стоимости и длительности проекта со всеми заинтересованными лицами.*

- *В ходе проекта – для контроля «здоровья» проекта. При отклонении от базового плана по любому из направлений РМ понимает, что что-то пошло не так и может предпринять какие-то действия, чтобы вернуть проект на путь истинный.*

Таблица 9 – Вариант календарного плана

Название процесса	Начало выполнения	Конец выполнения
Опрос потребителей в сетевых магазинах по вопросам любимых конфет, что потребителю нравится;	01.07.2020	01.08.2020
Анализ конкурентов, наличие рынка у других производителей конфет	01.07.2020	01.08.2020
Выбор из изделий, которые уже имеют популярность на рынке - нового изделия для производства по итогам анализа рынка и вкусовых предпочтений потребителя	02.08.2020	01.09.2020

Название процесса	Начало выполнения	Конец выполнения
Разработка технологического процесса по созданию новой сладости (изделия)	02.09.2020	01.10.2020
Закупка сырья у дочерних компаний для запуска производства первых дегустационных изделий	20.09.2020	02.10.2020
Создание первых дегустационных изделий для апробирования на фокус группе	03.10.2020	31.10.2020
По итогам апробирования - выбор технологического процесса за стандарт (определились с итоговым изделием)	01.11.2020	05.11.2020
Получение сертификата качества по выбранному итоговому изделию (ГОСТ)	06.11.2020	15.11.2020
Налаживание процесса массового производства изделия	16.11.2020	05.12.2020
Отгрузка первой партии изделия заказчикам	05.12.2020	10.12.2020
Разработать маркетинговую стратегию новой линейки (готового изделия)	15.11.2020	25.11.2020
Наладить каналы сбыта новой линейки (сетевые магазины, оптовые базы, онлайн-магазины, крупные предприятия розничной торговли)	15.11.2020	10.12.2020
СММ (в рамках интернет-ресурса) и СМИ продвижение	25.11.2020	10.12.2020

План управления проектом по вехам

НАПРИМЕР

План по вехам на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры».

По итогу построения ранее ИСР и Структурной схемы организации проекта для компании ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры» - можно согласовать с заказчиком основные этапы проекта. Так называемые вехи.

Под вехой мы понимаем событие или определенную дату(-ы) в ходе осуществления нашего проекта. Эксперты проектного менеджмента Эрик Ларсен и Клиффорд Грей дают такое определение: веха (milestone) – это значимое событие в проекте, которое происходит в определенный момент времени. График вех использует результаты для выявления основных сегментов работы и конечной даты. Вехи должны быть естественными, важными точками контроля в проекте и легко распознаваемыми.

По вехам мы может отслеживать состояние выполнения/завершенности тех или иных работ нашего проекта. В рамках проекта менеджеры используют дефиницию вехи для того, чтобы обозначить важные результаты в ходе выполнения проекта. Таким образом, менеджер может создать последовательность их ранее обозначенных вех, что и будет являться планом по вехам, в котором будут отражены основные этапы проекта по датам и эффектам, которые мы должны получить.

Благодаря плану по вехам менеджер проекта сможет определить основные опорные точки работы с компанией ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры». Таким образом, управляя компанией, мы можем управлять сроками выполнения работ, результатом выполнения каждой их работ и благодаря данным опорным точкам - выйти на эффективное завершение проекта.

В ходе расстановки вех обратите внимание на следующие параметры:

- *Частота. Как у руководителя проекта у вас может возникнуть соблазн злоупотреблять вехами, используя их как инструмент мотивации, чтобы поддерживать команду на пути к успеху. Не попадите в ловушку, начав обозначать завершение каждой задачи как веху. С другой стороны, не впадайте в крайность, игнорируя значительные события как вехи, в частности, на стыках критического пути. Хорошим компромиссом будет последовательная расстановка вех на важных результатах.*

- *Распределение во времени. Вехи проекта, расположенные слишком далеко друг от друга, не позволят вам получить выгоды от воодушевления команды, осознавшей свои основные достижения. Однако, когда вехи расположены слишком близко друг к другу, они быстро теряют отчетливость. Старайтесь располагать вехи на интервалах не превышающих две недели в проектах с продолжительностью несколько месяцев.*

- *Контроль. Вехи должны быть четко обозначены в расписании проекта и периодически отслеживаться. Убедитесь, что ваши вехи были включены в план проекта, календарь или другую программу отслеживающую реализацию проекта.*

- *Отчетность. Вехи представляют собой обязательства, которые должны быть выполнены в срок. Если веха не выполнена в срок, необходимо сделать это немедленно, переоценив ресурсы и определив, насколько они правильно они распределены по целям.*

- *Возможность ошибок. Это может показаться нелогичным, но вы должны выбирать сложные вехи, у которых есть определенный процент неудачного завершения.*

Предлагаем рассмотреть пример плана по вехам на примере плана компании ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры»:

1 веха. Выбор нового изделия, актуального для рынка. (с 01.07.2020 до 01.09.2020)

- опрос потребителей в сетевых магазинах по вопросам любимых конфет, что потребителю нравится

- анализ конкурентов, наличие рынка у других производителей конфет
- выбор из изделий, которые уже имеют популярность на рынке - нового изделия для производства по итогам анализа рынка и вкусовых предпочтений потребителя.

2 веха. Производство нового изделия (с 02.09.2020 до 10.12.2021)

- Разработка технологического процесса по созданию новой сладости (изделия) /с 02.09.2020 по 01.10.2020/
- Закупка сырья у дочерних компаний для запуска производства первых дегустационных изделий /20.09.2020 по 02.10.2020/
- Создание первых дегустационных изделий для апробирования на фокус группе /03.10.2020 по 31.10.2020/
- По итогам апробирования - выбор технологического процесса за стандарт (определились с итоговым изделием) /до 05.11.2020/
- Получение сертификата качества по выбранному итоговому изделию (ГОСТ) /06.11.2020 по 15.11.2020/
- Налаживание процесса массового производства изделия /до 05.12.2020/
- Отгрузка первой партии изделия заказчикам /05.12.2020 по 10.12.2020/

3 веха. Продажа готового изделия на рынке (с 15.11.2020 по 10.12.2020)

- разработать маркетинговую стратегию новой линейки (готового изделия)
- наладить каналы сбыта новой линейки (сетевые магазины, оптовые базы, онлайн-магазины, крупные предприятия розничной торговли)
- СММ (в рамках интернет-ресурса) и СМИ продвижение

Таким образом основываясь на представленный план мы можем создать следующий план по вехам с ключевыми датами:

Выбор нового изделия, актуального для рынка. (с 01.07.2020 до 01.09.2020)

Производство нового изделия (с 02.09.2020 до 10.12.2021)

Продажа готового изделия на рынке (с 15.11.2020 по 10.12.2020)

Сетевой график

Сетевой график на примере ОАО «Холдинговая компания «Объединенные кондитеры»

При выполнении комплекса работ всегда можно выделить ряд событий, то есть итогов какой-то деятельности, позволяющих приступить к выполнению следующих работ. Если каждому событию поставить в соответствие вершину графа, а каждой работе — ориентированное ребро, то получится некоторый граф. Он будет отражать последовательность выполнения отдельных работ и наступление событий в едином комплексе. Если над ребрами проставить время, необходимое для завершения соответствующей работы, то получится сеть. Изображение такой сети

называют сетевым графиком. Сетевой график состоит из двух типов основных элементов: работ и событий.

Из всех событий, входящих в планируемый процесс, можно выделить два специфических — событие начала процесса, получившее название исходного события, которому присваивается нулевой номер, и событие конца процесса (завершающее событие), которому присваивается последний номер. Остальные события нумеруются так, чтобы номер предыдущего события был меньше номера последующего.

Для нумерации событий применяется следующий способ. Вычеркиваются все работы, выходящие из события с номером "0", и просматриваются все события, в которых оканчиваются эти вычеркнутые работы. Среди просмотренных находятся события, которые не имеют входящих в них работ (за исключением уже вычеркнутых).

Затем вычеркиваются все работы, выходящие из событий первого ранга, и среди них находятся события, не имеющие входящих работ (кроме вычеркнутых). Это — события второго ранга, которые нумеруются следующими числами натурального ряда. Прделав таким способом (k-1) шаг, определяют события (k-1)-го ранга, и просматривая события, в которых эти работы заканчиваются, выбирают события, не имеющие ни одной входящей в них работы (кроме вычеркнутых). Это события k-го ранга, и нумеруются они последовательными числами натурального ряда, начиная с наименьшего, еще не использованного числа при предыдущей нумерации на (k-1)-м шаге.

Таблица 10 – Матрица предшествования

Буква процесса	Название процесса	Предшественник	
О	Начало процесса	-	0
А	Разработка технологического процесса по созданию новой сладости (изделия)	О	41
Б	Закупка сырья у дочерних компаний для запуска производства первых дегустационных изделий	О	13
В	Создание первых дегустационных изделий для апробирования на фокус группе	А, Б	28
Г	По итогам апробирования - выбор технологического процесса за стандарт (определились с итоговым изделием)	В	6
Д	Получение сертификата	Г	10

Буква процесса	Название процесса	Предшественник	
	качества по выбранному итоговому изделию (ГОСТ)		
Е	Налаживание процесса массового производства изделия	Д	21
Ж	Отгрузка первой партии изделия заказчикам	Е	5
З	Окончание процесса	Ж	0

Сетевой график:

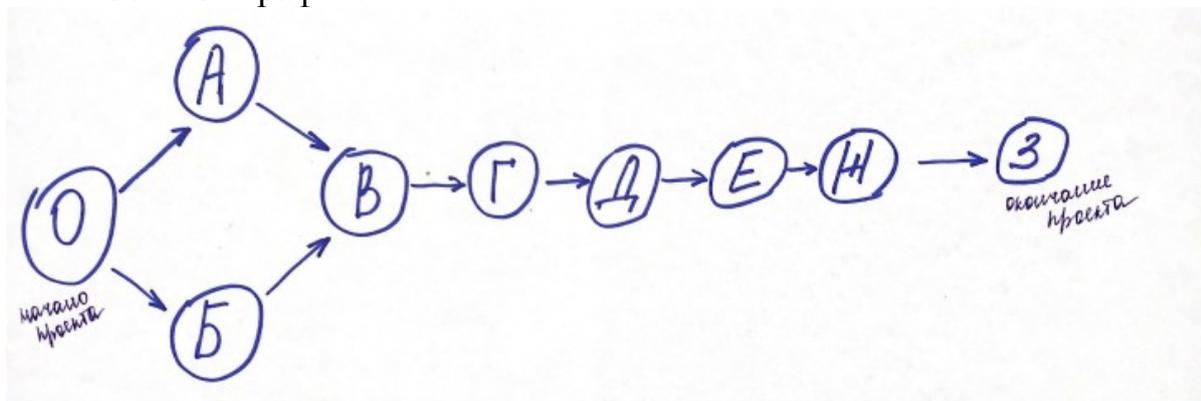


Рисунок 6 – Сетевой график проекта

Сетевой график содержит конечное число событий. Поскольку в процессе вычеркивания движение осуществляется в направлении стрелок (работ), никакое предшествующее событие не может получить номер больший, чем любое последующее. Всегда найдется хотя бы одно событие соответствующего ранга, и все события получают номера за конечное число шагов.

Работа обычно кодируется номерами событий, между которыми они заключены, то есть парой (i, j) , где i — номер предшествующего события, j — номер последующего события. В одно и то же событие могут входить (выходить) одна или несколько работ. Поэтому свершение события зависит от завершения самой длительной из всех входящих в него работ. Взаимосвязь между работами определяется тем, что начало последующей работы обусловлено окончанием предыдущей. Отсюда следует, что нет работ, не связанных началом и окончанием с другими работами через события.

После построения сетевого графика проверяется отсутствие работ, имеющих одинаковые коды. При наличии таких работ вводятся дополнительные события и фиктивные работы. Кроме того, сетевой график должен содержать только одно исходное событие и только одно завершающее событие.

Если эти условия не выполнены, то необходимо добавить еще одно исходное событие и соединить его стрелками с имеющимися несколькими начальными событиями или добавить еще одно конечное событие, к которому ведут стрелки от нескольких имеющихся конечных событий. Сетевой график не должен иметь циклов, то есть таких путей, в которых конец последней работы совпадает с началом первой работы. Сетевой график, имеющий хотя бы один цикл, не может быть реализован, так как ни одна из работ, входящих в такой цикл, никогда не может начаться.

Далее необходимо рассчитать критический путь, для этого мы строим таблицу, в которой отражаются все наши задачи (N), количество дней, которые идет эта задача (t), затем необходимо рассчитать Pн, раннее начало, которое исходит из сетевого графика, далее, от обратного идет расчет Пн, позднего начала. Наконец, необходимо рассчитать резерв времени, для этого вычитаем из Пн - Pн.

Таблица 11 – Расчёт критического пути проекта

N	О	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
t	0	41	13	28	6	10	21	5	0
Pн	0	0	0	41	69	75	85	106	111
Пн	0	0	28	41	69	75	85	106	111
Резерв време ни	0	0	28	0	0	0	0	0	0

Критический путь равен = О-А-ВГ-Д-Е-Ж-З

Крит. Путь = 111 дней.

Предлагаем оставить резерв на закупке, так как есть риск срыва сроков закупки и для его минимизации риска срыва сроков резерв перераспределять не будем. (Можно в рамках подстраховки добавить 5-7 дней на задачу Е - налаживание производства).

Параграф 3.2 Формирование календарного плана проекта

В восьмом разделе курсового проекта необходимо:

- составить календарный плана проекта в MS Project 2016

Календарный план проекта

Календарный план проекта является значимым документом для оценки проекта, который демонстрирует собой качество проработки проекта и представляет собой логико-структурный документ.

Общие правила к заполнению Календарного плана проекта:

существует логическая последовательность шагов разработки плана проекта. В результате создания календарного плана получается полное

проектное расписание, учитывающее длительность работ и ресурсную базу, необходимую для выполнения проекта. Календарное планирование, в целом, включает несколько основных стадий, которое составляет определенный цикл планирования среди которых: планирование проектного содержания и построение структуры декомпозиции работ, выстраивание последовательности работ и сетевого графика, составление плана сроков, продолжительностей, согласование логических связей работ и отображение их на диаграммах Ганта или в таблицах, определение ресурсных потребностей (в персонале, механизмах, материалах и т. Д.) и составление плана использования ресурсов, расчёт проектных трудозатрат и прочих затрат.

Для того, чтобы составить календарный план, необходимо иметь согласованный ИСР., так как обычно, создание компьютерной модели проекта начинается с разработки его Иерархической структуры работ (ИСР). Как мы знаем, иерархическая структура работ позволяет произвести декомпозицию работ проекта на более мелкие, обозримые и управляемые части, точнее определить и состав и характеристики работ, которые предстоит выполнить.

На примере нашего проекта, а именно создание нового продукта для кондитерской фабрики, наш ИСР будет состоять из следующих основных частей:

- Оборудование
- Помещение
- Персонал
- Проектная документация
- Снабжение

НАПРИМЕР

Для того, чтобы начать работу в Project, необходимо создать новый проект. Для создания нового проекта необходимо на панели инструментов перейти во вкладку «Файл», выбрать «Создать» и дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на пиктограмме «Новый проект»

*Далее Определение названия проекта: Меню > Файл > Свойства. В окне «Свойства» вводится название проекта, в нашем случае: **Создание нового продукта (на рисунке вместо «Проект»)***

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники
1		Проект	109 дней?	Ср 01.01.20	Сб 30.05.20	
2		Подготовка	15 дней	Ср 01.01.20	Вт 21.01.20	
3		Уточнение всех вводных данных у заказчика, обсуждение и подведение итогов с заказчиками	1 день	Ср 01.01.20	Ср 01.01.20	
4		Продумывание системы контроля	2 дней	Чт 02.01.20	Пт 03.01.20	3
5		Составление команды проекта	3 дней	Пн 05.01.20	Ср 08.01.20	4

Рисунок 7 – Создание нового проекта в MS Project 2016

Следующий шаг – это определение таких параметров проекта как дата начала проекта и выбор метода планирования. Для того чтобы задать данные параметры проекта, необходимо перейти во вкладку «Проект», в раздел «Свойства» и нажать на пиктограмму «Сведения о проекте». В появившемся окне «Сведения о проекте для ...» устанавливаем дату начала проекта,

например, 01.01.20 (как у нас на рисунке), выбираем метод планирования от даты начала проекта и нажимаем кнопку «ОК».

Далее необходимо вставить задачи проекта. Для того чтобы создать этап (задачу), например, фаза «Оборудование» (вместо «Подготовка»), необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши один раз на пустой ячейке после ячейки «Создание нового продукта», затем во вкладке «Задача», в разделе «Вставить» нажать на пиктограмму «Задача». В рабочей области, в колонке «Название задачи» вместо появившегося текста «Новая задача» написать «Оборудование», в колонке «Длительность» ввести продолжительность работ данной фазы ИСР и указать дату начала и окончания. В нашем проекте всего 5 фаз (они являются суммарными задачами), каждая из которых еще разбивается на определенные задачи (входят в состав суммарных задач). Эти фазы выделяются «жирным» шрифтом. На панели инструментов во вкладке «Задача» в разделе «Планирование» нажимаем на пиктограмму «Понизить уровень задачи». После этого шрифт суммарной задачи станет жирным, а группа не суммарных задач сдвинется вправо (как на картинке).

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники
1		Проект	109 дней?	Ср 01.01.20	Сб 30.05.20	
2		Подготовка	15 дней	Ср 01.01.20	Вт 21.01.20	
3		Уточнение всех вводных данных у заказчика, обсуждение и подведение итогов с заказчиками	1 день	Ср 01.01.20	Ср 01.01.20	
4		Продумывание системы контроля	2 дней	Чт 02.01.20	Пт 03.01.20	3
5		Составление команды проекта	2 дня	Пн 05.01.20	Ср 07.01.20	4

Рисунок 8 – Построение ИСР проекта в MS Project 2016

На примере нашего проекта разберем одну фазу - «Оборудование», выделим для нее длительность 15 дней, дата начала – 01.01.2020, а окончания – 21.01.2020. Далее расписываем операции данной фазы: закупка, монтаж и наладка, теперь каждой операции даем дату начала и окончания. Подобным образом поступаем и с остальными фазами и операциями. Пример показан ниже.

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание
1		Проект	109 дней?	Ср 01.01.20	Сб 30.05.20
2		Подготовка	15 дней	Ср 01.01.20	Вт 21.01.20
3		Уточнение всех вводных данных у заказчика, обсуждение и подведение итогов с заказчиками	1 день	Ср 01.01.20	Ср 01.01.20
4		Продумывание системы контр	2 дней	Чт 02.01.20	Пт 03.01.20
5		Составление команды проекта	3 дней	Пн 06.01.20	Ср 08.01.20
6		Составление устава	3 дней	Чт 09.01.20	Пн 13.01.20
7		Подготовка документов для заказчиков по предоставлению услуг	3 дней	Вт 14.01.20	Чт 16.01.20
8		Отправка документов заказчиком для ознакомления	2 дней	Пт 17.01.20	Пн 20.01.20
9		Встреча с заказчиком для подписания документов и получения предоплаты	1 день	Вт 21.01.20	Вт 21.01.20
10		Разработка концепций	17 дней?	Ср 22.01.20	Чт 13.02.20
11		Встреча с командой проекта для обсуждения и введения в курс дела	1 день	Ср 22.01.20	Ср 22.01.20
12		Поиск и подготовка реферансов банкетных залов	13 дней	Чт 23.01.20	Пн 10.02.20
13		Поиск и подготовка реферансов машин с оформлением	13 дней	Чт 23.01.20	Пн 10.02.20
14		Поиск и подготовка реферансов декор	9 дней	Чт 23.01.20	Вт 04.02.20
15		Поиск и подготовка реферансов дизайна пригласительных	4 дней	Ср 05.02.20	Пн 10.02.20
16		Поиск и подготовка меню различных кейтеринговых компаний	10 дней	Чт 23.01.20	Ср 05.02.20
17		Поиск и подготовка реферансов работ фото и видеооператоров	3 дней	Чт 06.02.20	Пн 10.02.20
18		Поиск и подготовка реферансов ведущих	7 дней	Чт 23.01.20	Пт 31.01.20
19		Поиск и подборка реферансов музыкантов и диджея	6 дней	Пн 03.02.20	Пн 10.02.20
20		Встреча с командой проекта для показа собранных реферансов и	1 день	Ср 12.02.20	Ср 12.02.20
21		Встреча с заказчиками: показ, выбор и согласование всех реферансов	1 день?	Чт 13.02.20	Чт 13.02.20
22		Реализация	77 дней?	Пт 14.02.20	Сб 30.05.20
23		встреча командой проекта, обратная связь от заказчиков, обсуждение	1 день	Пт 14.02.20	Пт 14.02.20
24		Встретиться с представителем банкетного зала, обсудить детали, забронировать, внести предоплату и	6 дней	Пн 17.02.20	Пн 24.02.20
25		Встретиться с представителем флористической организации, обсудить детали, забронировать, внести предоплату и подписать	6 дней	Пн 17.02.20	Пн 24.02.20
26		Встретиться с дизайнером, обсудить детали, забронировать, внести предоплату и подписать договор	3 дней	Вт 25.02.20	Чт 27.02.20
27		Встретиться с представителем кейтеринговой компании, обсудить детали, забронировать, внести	5 дней	Пн 17.02.20	Пт 21.02.20

Рисунок 9 – Введение продолжительности работ проекта в MS Project 2016

Для того чтобы определить общую продолжительность на начальном этапе планирования проекта, нужно установить зависимости (связи) между этапами. Существует четыре типа взаимосвязей работ (этапов): «Окончание-Начало» - последующая операция не может начаться ранее, чем завершится предыдущая; «Окончание-Окончание» - последующая операция должна завершиться не позднее предшествующей; «Начало-Начало» - последующая операция начинается не раньше начала предшествующей; «Начало-Окончание» - последующая операция заканчивается не раньше начала предшествующей. Наиболее часто используются связи типа «Окончание-Начало», наиболее редко - «Начало-Окончание». Вот так это будет выглядеть в программе:

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники
66		Проверить готовность транспорта за день и в день свадьбы	2 дней	Пт 29.05.20	Сб 30.05.20	59
67		Проверить готовность фото\видеографа за день и в день	3 дней	Чт 28.05.20	Сб 30.05.20	59
68		Завершение	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	
69		Удостовериться, что все участники мероприятия на месте	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	
70		Повторно все перепроверить и удостовериться, что все готово	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	69НН
71		Удостовериться, что вся команда проекта на своем месте и за своим	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	69НН
72		В 20.30 разрезаем торт	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	
73		В 21.50 собрать всех гостей на улице	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	
74		В 22.00 запустить салют	1 день	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	
75		В 23.30 завершение торжества и закрытие проекта	0 дней	Сб 30.05.20	Сб 30.05.20	

Рисунок 10 – Построение взаимосвязей между работами проекта в MS Project 2016

Заполнение столбца «Предшественники».

«Предшественник» – это задача, которая должна быть завершена до того, как будет начата следующая за ней задача, которая, в свою очередь, называется «Последователь». Информация, показываемая в столбце «Предшественники», используется в работе для указания ресурсных и фронтальных связей. В этом столбце указывается идентификационный номер предшествующей задачи. Если существует несколько предшественников, то идентификационные номера указываются в любом порядке и разделяются «;». Указываются идентификационные номера только непосредственных предшественников. На примере нашего проекта и фазы «Оборудование» распишем операции по предшественникам: Закупка идет первой операцией (столбец 3 на картинке), после нее монтаж (ее предшественник получается 3), а далее наладка (ее предшественник получается 4). Подобным образом поступаем и с остальными фазами и операциями.

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Предшественники
1		Проект	109 дней?	Ср 01.01.20	Сб 30.05.20	
2		Подготовка	15 дней	Ср 01.01.20	Вт 21.01.20	
3		Уточнение всех вводных данных у заказчика, обсуждение и подведение итогов с заказчиками	1 день	Ср 01.01.20	Ср 01.01.20	
4		Продумывание системы контроля	2 дней	Чт 02.01.20	Пт 03.01.20	3
5		Составление команды проекта	3 дней	Пн 06.01.20	Ср 08.01.20	4

Рисунок 11 – Установка отношений предшествования для работ проекта в MS Project 2016

Заполнение столбца «Трудоемкость»

Используем таблицу «Комплексы работ» из состава исходных данных. Заносим в столбец «Трудоемкость» величины трудоемкости комплексов работ в человеко-днях. Отметим, что столбец «Трудозатраты» можно не создавать, поскольку программа в любом случае их посчитает, только без вывода на экран. Для открытия окна «Назначение ресурсов» можно

воспользоваться и другим способом. Для этого наводим указатель мыши на необходимую задачу и щелкаем правой кнопкой мыши. В появившемся контекстном меню выбираем команду «Назначить ресурсы ...». В окне «Назначение ресурсов», в столбце «Название ресурса» щелкаем два раза левой кнопкой мыши по пустой ячейке, откроется окно «Сведения о ресурсе». В окне «Сведения о ресурсе» заносим следующие данные: «Название ресурса» - например, Рабочие разных профессий; «Тип» - выбираем из выпадающего списка значение «Трудовой». Нажимаем кнопку «ОК». Вот так это будет выглядеть:

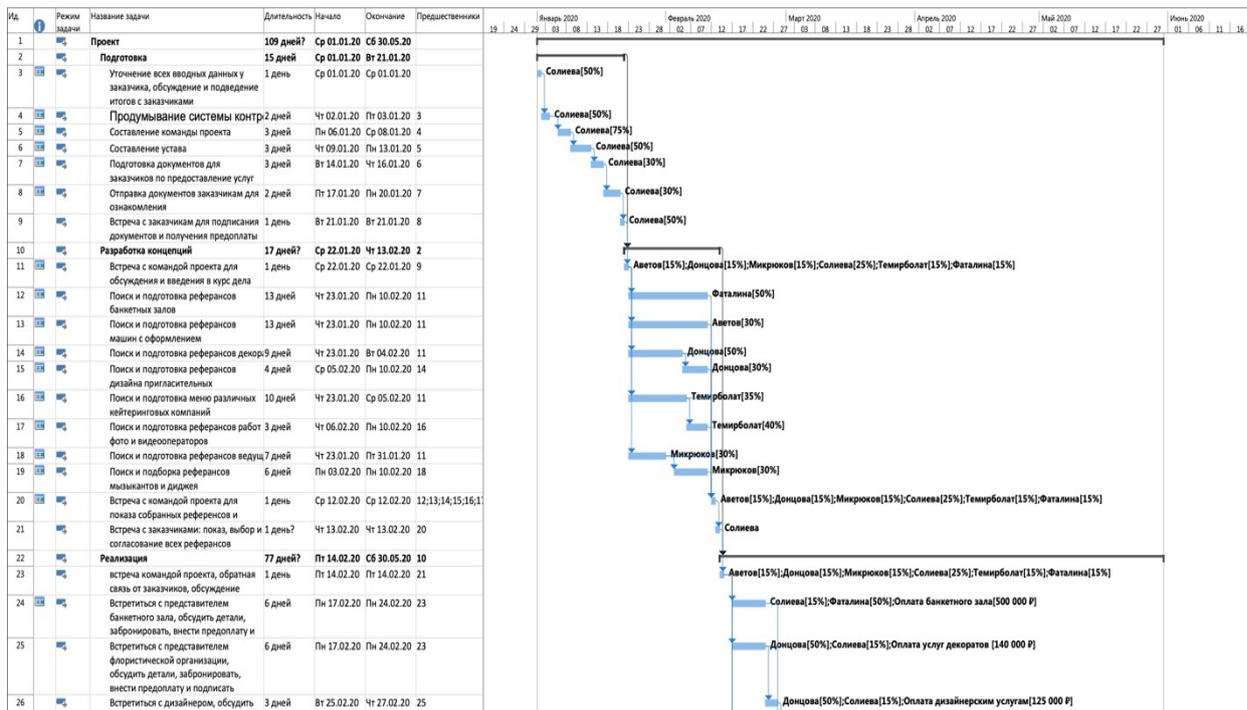


Рисунок 12 – Календарный план проекта в MS Project 2016

Определение длительности работы на объекте

Столбец «Длительность» студент не заполняет вручную. Заполнение этого столбца происходит автоматически средствами MS Project.

Параграф 3.3 Разработка бюджета проекта

В девятом разделе курсового проекта необходимо:

- составить список необходимого оборудования для реализации проекта,
- рассчитать годовой фонд оплаты труда,
- рассчитать плановую стоимость сырья и материалов.

Бюджет проекта необходимо рассчитывать исходя из стоимости каждой из работ, составляющей проект, так как являясь компонентом проекта, сумма

стоимости всех работ будет обозначать необходимое количество денежных средств для реализации проекта, то есть бюджет.

Прежде чем проводить оценку стоимости необходимо разработать: ИСР, матрицу ответственности, рассчитать последовательность и продолжительность работ.

Предлагается **несколько методов** расчета стоимости работ проекта:

1. Оценка по аналогам
 2. Параметрическая оценка
 3. Оценка по трем точкам
1. Метод по аналогу (Analogous estimate)

Метод используется в случаях, когда о проекте недостаточно информации или документации.

Для того, чтобы провести оценку текущего проекта, берется похожий на него проект или проекты, выполненные в прошлом. Конечно же, большая степень эффективности будет достигнута, если ваш текущий проект оценивают те же люди, которые были задействованы на предыдущих аналогичных проектах.

2. Параметрическая оценка (Parametric estimate)

По своей сути этот метод очень похож на предыдущий. Но в некоторых случаях он дает больше точности за счет того, что весь проект разбивается на части. В свою очередь определяются непосредственно влияющие на проект части, которые можно измерить.

Как и в случае с методом по аналогу, здесь также делается акцент на информации и данных из предыдущих проектов. Важно определить, изменение какой части способно повлиять на проект, а затем тщательно ее изучить.

Отличие от метода по аналогу заключается в том, что в этом методе есть статистические данные, на которые можно полагаться при оценке.

3. Оценка по 3 пунктам (3-point estimate)

Так же можно встретить Project Evaluation and Review Technique, сокращенно PERT. Здесь, так же как и в следующей технике, используется структура декомпозиции работ (Work Breakdown Structure), что подразумевает разбивку на более мелкие задачи. Менеджер и его команда затем их оценивают и определяют риски.

Название «3 пункта» складывается из способа оценки. Есть лучший ход событий, который называется **оптимистичный (О)**, **наиболее вероятный (М)** и худший – **пессимистичный (Р)**. Очевидно, что М имеет наибольший вес.

Для оценки можно использовать 3 формулы.

Упрощенная: $(O+M+3)/3$

Наиболее точная: $(O+4M+P)/6$

Показывающая стандартные отклонения: $(P-O)/6$.

$\frac{(\text{Optimistic Estimate} + 4 \times \text{Most Likely Estimate} + \text{Pessimistic Estimate})}{6}$

Three-Point Estimating

Описанные выше методы широко применяются при оценке проекта. Для лучших результатов желательно владеть всеми техниками.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Форма заявления о закреплении темы курсового проекта

Руководителю Департамента

_____ (наименование)

_____ (фамилия, инициалы)

от студента(-ки) ____ курса, учебной группы № _
Факультета _____

_____ (наименование)

_____ (фамилия, инициалы)

Контактные данные:

Тел. мобильный:

e-mail

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему курсового проекта

« _____ »
_____»

« __ » _____ 202__ г.

инициалы)

ПОДПИСЬ

(фамилия,

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.и.о. студента	Подпись, дата	Выполняемые части проекта
Ф.и.о. студента	Подпись, дата	Выполняемые части проекта
Ф.и.о. студента	Подпись, дата	Выполняемые части проекта

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

Образец отзыва руководителя курсового проекта

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
 высшего образования
 «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Департамент менеджмента

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Студента _____ гр. _____

Тема: _____

Руководитель курсового проекта:

Критерии оценки	Содержание критериев оценки	Балл макс.	Балл фактич.
Структура курсового проекта	<i>Курсовой проект должен быть разделен на главы (главы и параграфы); содержать введение, заключение, список использованных источников, приложения (при их наличии)</i>	2	
Соответствие введения и заключения курсового проекта установленным требованиям	<i>Введение и заключение должны соответствовать требованиям, предусмотренным Методическими указаниями</i>	10	
Полнота и логичность раскрытия темы	<i>В курсовом проекте должны быть логично и последовательно раскрыты все основные вопросы темы</i>	20	
Самостоятельность написания курсового проекта	<i>Курсовой проект должен быть написан студентом самостоятельно, использование материалов экономической литературы и нормативных правовых актов должно быть оформлено с указанием ссылок</i>	15	
Наличие анализа и выводов автора	<i>В курсовом проекте должен быть проведен анализ основных вопросов темы (в т.ч. с</i>	20	

	<i>использованием фактических данных), сделаны выводы</i>		
Соответствие курсового проекта нормативным правовым актам	<i>Курсовой проект должен отразить знание студентом нормативных правовых актов по рассматриваемой теме; не должен содержать ошибок в использовании терминологии</i>	20	
Отражение зарубежного и (или) исторического опыта	<i>Курсовой проект должен содержать описание зарубежного и (или) исторического опыта, оценку возможности его использования Российской Федерации</i>	5	
Научный стиль изложения	<i>В курсовом проекте не допускается применение разговорного или публицистического стиля</i>	3	
Правильность оформления	<i>Курсовой проект должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предусмотренными Методическими указаниями</i>	5	
Итого баллов (по 100-балльной шкале)		100	
Итого баллов (по 5 балльной шкале)	86-100 – «отлично» (5); 70-85 – «хорошо» (4); 50-69 – «удовлетворительно» (3); менее 50 – «неудовлетворительно» (2)		

Образцы библиографических описаний произведений печати в списках литературы

Образцы библиографических описаний документов в списках литературы

1. Описание книги одного автора

Никифорова Н. А. Комплексный экономический анализ: учеб. для напр. бакалавриата «Экономика» и «Менеджмент» / Н. А. Никифорова; Финуниверситет. — Москва: Кнорус, 2021. — 439 с. — (Бакалавриат).

Шитов В.Н. История финансов России: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец. «Финансы и кредит», напр. «Экономика» (квалиф. (степень) «бакалавр») / В.Н. Шитов. — 3-е изд., стер. — Москва: Кнорус, 2020. — 156 с. — (Бакалавриат).

2. Описание книги 2, 3-х авторов

Перская В.В. Интеграция в условиях многополярности. Эволюция теории и практики реализации = Integration processes amid multipolarity. Evolution of theory and practice of implementation: монография / Перская В.В., Эскиндаров М.А. — Москва: Экономика, 2016. — 383 с.

Валишин Е.Н. Теория и практика управления человеческими ресурсами: учеб. пособие / Е.Н. Валишин, И.А. Иванова, В.Н. Пуляева; Финуниверситет. — Москва: Русайнс, 2020. — 127 с.

Rose P.S. Bank Management & Financial Services / P. S. Rose, S. Hudgins. — 8-th ed. — Boston : Mc Graw Hill, 2010. — 734 p.

3. Описание книги 4-х авторов

История России: учебник / А.С. Орлов, В.А. Георгиев, Н.Г. Георгиева, Т. А. Сивохина; МГУ им. М. В. Ломоносова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Проспект, 2020. — 528 с.

IELTS Foundation: Student's Book. CEF Levels B1-B2 / Andrew Preshous, Rachael Roberts, Joanna Preshous, Joanne Gakonga. — 2-nd ed. — Oxford: Macmillan Publishers Limited, 2014. — 176 с. — (Macmillan Exams).

4. Описание книги 5-ти и более авторов

Современная архитектура финансов в России: монография / М.А. Эскиндаров, В.В. Масленников, М.А. Абрамова [и др.]; под ред. М.А. Эскиндарова, В.В. Масленникова; Финуниверситет. — Москва: Когито-Центр, 2020. — 487 с.

Сто лет развития. 1919-2019 / авт.-сост.: Я.А. Пляйс, С.Л. Анохина, Т.А. Мирошникова [и др.]; под общ. ред. М.А. Эскиндарова; Финансовый ун-

т при Правительстве Российской Федерации. — Москва: Международные отношения, 2019. — 696 с.

5. Описание сборников

Сборник научных статей V Международной научной конференции «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», 15 ноября 2017 г. — Москва: ГУУ, 2017. — 382 с.

Сборник избранных статей молодых ученых / Ин-т экономики РАН; под ред. И.А. Болдырева, М.Ю. Головина, Р.С. Гринберга. — Москва: Экономика, 2010. — 288 с. — (Библиотека Новой экономической ассоциации /ред. кол. серии: В.М. Полтерович, М.А. Эскиндаров, Б.М. Смитиенко [и др.]).

6. Описание статей из газет, журналов и сборников

Четвериков В.М. Особенности и интенсивность распространения COVID-19 в странах большой экономики // Вопросы статистики. — 2020. — № 6. — С. 86-104.

Баталова А. Пусть в финансовую элиту. Более 400 школьников стали победителями и призерами олимпиады «Миссия выполняма!» / Баталова А., Дуэль А. // Российская газета. — 2020. — 5 марта. — № 48. — С. 10.

Рыкова И.Н. Оценка кредитоспособности компаний нефтегазовой отрасли в современных условиях развития банковской деятельности / И. Н. Рыкова, Д. Ю. Табуров, А. В. Борисова // Банковское дело. — 2019. — № 12. — С. 41-50.

Пивоварова М. А. Кластерные инициативы: общее и особенное / М. А. Пивоварова // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики : сб. науч. тр. 2-й Международной науч.-практич. конф. (17-18 марта 2016 г.). Т.1 / Юго-Западный гос. ун-т; отв. ред. А.А. Горохов. — Курск, 2016. — С. 173-177.

Morozko N.I. (Морозко Н.И.) Business management strategy based on value-oriented concepts / Morozko N. I. (Морозко Н.И.), Didenko V. Y. (Диденко В.Ю.) // The Strategies of Modern Science Development: Proceedings of the X International scientific-practical conference (North Charleston, USA, 12-13 April 2016). — USA, North Charleston, 2016. — P. 79-81.

7. Описание нормативных правовых актов

Бюджетный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 20 февраля 2019 г. : сравнительная таблица изменений. — Москва: Проспект, 2019. — 368 с.

Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федер. закон № 131-ФЗ: [принят Государственной думой 16 сент. 2003 г.: одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. — Москва: Проспект; Санкт-Петербург: Кодекс, 2017. — 158 с.

О внесении изменений в Федеральный закон «О специальной оценке условий труда»: Федер. закон от 27 дек. 2019 №451-ФЗ: принят

Государственной Думой 17 дек. 2019 г.: одобрен Советом Федерации 23 дек. 2019 г. // Российская газета. — 2019. — 30 дек. — № 295. — С. 14.

Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ: [принят Государственной Думой 21 дек. 2012 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2012. — 31 дек. — № 53. — Ст. 7598.

ГОСТ Р 57564–2017. Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации = Organization and implementation of activity on international standardization in Russian Federation: изд. офиц.: утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по технич. регулированию и метрологии от 28 июля 2017 г. № 767-ст : дата введения 2017-12-01 / разработан Всероссийским науч.-исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ). — Москва: Стандартинформ, 2017. — V, 44 с.

8. Описание диссертаций, авторефератов диссертаций, депонированных рукописей

Славин Б.Б. Теоретические основы и инструментальная поддержка технологий коллективного интеллекта в управлении организацией: дис. ... д-ра экон. наук; спец. 08.00.13; защищена 17.06.2020; утверждена 23.06.2020 / Б.Б. Славин; Место защиты: Финуниверситет; Работа выполнена: Финуниверситет, Департамент анализа данных. — Москва, 2020. — 342 с. : ил.

Величковский Б. Б. Функциональная организация рабочей памяти: автореф. дисс... докт. психол. наук: спец. 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии» / Величковский Б. Б.; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова; Место защиты: Ин-т психологии РАН. — Москва, 2017. — 44 с.

Лабынцев Н.Т. Профессионально-общественная аккредитация и независимая оценка квалификаций в области подготовки кадров и осуществления бухгалтерской деятельности / Н.Т. Лабынцев, Е.А. Шароватова; Ростовский гос. экон. ун-т (РИНХ). — Ростов-на-Дону, 2017. — 305 с. — Деп. в ВИНТИ РАН 10.01.2017 № 1-В2017.

9. Описание дисков и других ресурсов локального доступа

Эриашвили Н. Д. Банковское право: электрон. учеб. для студентов вузов / Н. Д. Эриашвили. — 8-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Загл. с этикетки диска.

Развитие промышленного производства Сибирского федерального округа: стат. сб. / Федер. служба гос. статистики, Территор. органы Федер. службы гос. статистики. — Электрон. дан. — Омск, 2012. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Загл. с контейнера.

10. Описание электронных ресурсов сетевого распространения

1. Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебник / В. Р. Веснин. — Москва: Проспект, 2016. — 500 с. — ЭБС Проспект. — URL: <http://ezpro.fa.ru:3180/book/23323> (дата обращения: 19.01.2021). — Текст: электронный.
2. Салин В.Н. Банковская статистика : учеб. и практикум для вузов / В.Н. Салин, О.Г. Третьякова. — Москва: Юрайт, 2020. — 215 с. — (Высшее образование). — ЭБС Юрайт. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/450266> (дата обращения: 18.01.2021). — Текст: электронный.
3. Adhiry V. K. Crowdfunding: Lessons from Japan's Approach / Bishnu Kumar Adhiry, Kenji Kutsuna, Takaaki Hoda; Kobe University Social Science Research Series. — Singapore : Springer Ltd., 2018. — 110 с. — SpringerLink. — URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-1522-0_7 (дата обращения: 10.12.2020). — Текст электронный.
4. Российская социально-экономическая система: реалии и векторы развития : монография / П. В. Савченко, Р. С. Гринберг, М. А. Абрамова [и др.] ; отв. ред. Р. С. Гринберг, П. В. Савченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 598 с. — (Научная мысль). — ЭБС Znanium.com. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/961584> (дата обращения: 10.12.2020). — Текст: электронный.
5. Дадашев А.З. К вопросу о финансовой самостоятельности муниципальных образований и методах оценки ее уровня / А.З. Дадашев, А.И. Золотько. — Текст: электронный // Финансы и кредит. — 2018. — № 9. — С. 2017-2032. — НЭБ ELibrary. — URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35648256_50368935.pdf (дата обращения: 10.12.2020).
6. Конъюнктурный анализ практики внедрения профессиональных стандартов в России в 2018 году / А.А. Цыганов, А.С. Ермолаева, С.В. Бровчак, Е.В. Богданова. — Текст: электронный // Перспективы науки и образования. — 2019. — № 5. — С. 517-528. — ЭБ Финуниверситета. — URL: https://pnojourn.files.wordpress.com/2019/11/pdf_190537.pdf. — Дата публикации: 31.10.2019.

ФОРМА
Титульный лист

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)
Факультет «Высшая школа управления»
Департамент _____

Курсовой проект соответствует
предъявляемым требованиям
и допущен к защите
Руководитель курсового проекта

(ученая степень и/или звание)

(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему « _____ »

(наименование темы курсового проекта)

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

(наименование профиля)

Выполнил студент учебной группы

(номер учебной группы)

(фамилия, имя, отчество полностью) (подпись)

Руководитель _____
(ученая степень и/или звание)

(фамилия, имя, отчество полностью) (подпись)

Москва – 20__ г.