



Кафедра технологий обучения, педагогики и психологии

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерный институт

Составитель: Пчельников Александр Владимирович

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**  
Методические указания  
для практических занятий

Печатается в авторской редакции  
Компьютерная верстка Д.Т. Кружкова

Подписано к печати 31 января 2024.      Формат 60×84<sup>1/16</sup>  
Объем 0,375 уч.-изд. л.      Изд. № 81      Заказ № 91  
Тираж 20 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института  
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
630039, г. Новосибирск, ул. Никитина, 147, ауд. 209

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ НА  
ПРЕДПРИЯТИИ**

Методические указания  
для практических занятий

Новосибирск 2024

УДК 159.9:007 (075.8)  
ББК 88.5

Составитель: доцент, канд. техн. наук **А.В. Пчельников**

Рецензент: доцент, канд. фил. наук **М.А. Назарова**

**Управление проектами на предприятии:** метод. указания для практик. занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. А.В. Пчельников. – Новосиби́рск, 2024. – 6 с.

Предназначены для магистрантов Инженерного института по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и 35.04.06 – Агроинженерия.

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом Инженерного института (протокол №6 от 30 января 2024 г.)

## Список дополнительной литературы

- 1.Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография / Ильина О. Н. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 208 с.(ЭБС «Инфра-М»)
- 2.Попов, Ю. И. Управление проектами : учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. (ЭБС «Инфра-М»)
- 3.Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. (ЭБС «Инфра-М»)
- 4.Симонова А. А. Готовность управляющей системы к осуществлению инновационных процессов в образовательном учреждении / А.А. Симонова, И.О. Антипина. - 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 144 с. (ЭБС «Инфра-М»)
5. Минько Э. В. Менеджмент качества образовательных процессов: Учебное пособие / Э.В. Минько, Л.В. Карташева и др.; Под ред. Э.В. Минько, М.А. Николаевой. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 400 с. (ЭБС «Инфра-М»)

## Интернет-ресурсы

- <http://sbiblio.com/biblio/> - Библиотека учебной и научной литературы  
<http://koob.ru> – электронная библиотека. Саморазвитие и самосовершенствование.  
<http://elibrary.ru> - научная электронная библиотека  
<http://psychology.net.ru> - Психология  
<http://www.psycho.all.ru> – Мир психологии  
<http://www.list.ru/catalog/10199.html> - «Psychology Online Russia»

	<p>ный. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособной Ваша компания должна постоянно обновлять свой ассортимент. Разработайте проект проектирования и внедрения нового продукта. Сформулируйте миссию проекта, цели проекта, разработайте дерево целей и структуру продукта проекта, проведите анализ и дайте предварительное технико-экономическое обоснование</p>
3	<p>Внедрение новой информационной системы Вы – директор торгового предприятия. Ваш бизнес развивается высокими темпами и возникла необходимость автоматизировать некоторые операции и внедрить на предприятии компьютерную технику, для этого необходимо разработать и реализовать проект по внедрению новой информационной системы. Вам необходимо сформулировать миссию проекта, цели проекта, разработать дерево целей и структуру продукта проекта, провести анализ и дать предварительное технико-экономическое обоснование</p>
4	<p>Строительство гостиницы Ваша компания решает открыть бизнес в сфере гостиничных услуг. Работа в данной сфере услуг должна начаться со строительства гостиницы. Разработайте проект проектирования и внедрения гостиницы</p>
5	<p>Создание экстремального туристического бизнеса на Байкале Туристическая компания, ориентированная на зарубежные туры в Евро-пейские страны, решает разработать маршруты для приглашения западных туристов на Байкал, в связи с падением спроса на туры в Европу. Необходимо разработать и реализовать проект по внедрению нового проекта туристических услуг, для чего требуется сформулировать миссию проекта, цели проекта, разработать дерево целей и структуру продукта проекта, провести анализ и дать предварительное технико-экономическое обоснование</p>
6	<p>По выбору студента</p>

#### Библиографический список

1. Мамонтов, С. А. Управление маркетинговыми проектами на предприятии : учебное пособие / С. А. Мамонтов, Н. М. Глебова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 174 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009794-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1006769>

## ВВЕДЕНИЕ

В центре внимания управления проектами находятся вопросы планирования, организации, контроля и регулирования хода выполнения проектов с привязкой к материально-техническому, финансовому и кадровому обеспечению проектов, а также инвестиционной привлекательности различных вариантов реализации проектов.

Несмотря на огромный опыт управления и реализации различных проектов, накопленный в СССР (освоение, космоса, строительство железнодорожных магистралей, крупных градообразующих промышленных предприятий), управление проектами не рассматривалось как область самостоятельной профессиональной управленческой деятельности. Слово «проект» использовалось в научнотехнической и производственной сфере и связывалось с представлением о комплексе технической и сметной документации для строительства монтажа или новых научных или технических разработок.

Во всех развитых странах «Управление проектами» признано важной методологией и инструментом планирования, контроля и координации осуществления проектов. Понятие «проект» стало очень модным в России и используется финансистами, экономистами, политиками, учеными, предпринимателями без учета терминологических особенностей дисциплины «Управление проектами» и под понятие «проект» попадают любые задуманные и воплощаемые в жизнь намерения.

Управление проектами – это искусство руководства, координации усилий людей и использования ресурсов с применением достижений современной науки и современных технологий для успешного осуществления целей проекта по результатам, стоимости, времени и удовлетворения заинтересованных участников проекта. На практическом уровне управление проектом – это действия, направленные на решение проблем, связанных с возникающими задержками, изменениями, препятствиями и открывающимися возможностями в процессе реализации проекта.

Цель изучения дисциплины «Управление проектами на предприятии» является: подготовка специалистов, имеющих фундаментальные теоретические знания и индивидуализированные практические компетенции, способных осуществлять управление проектами на всех стадиях его реализации.

Задачами дисциплины «Управление проектами на предприятии» являются:

- изучение проекта как объекта управления;
- выявление особенностей управления проектом в зависимости от сферы деятельности и выработка методологии;

- определение роли проектов в развитии экономики и научно-технического прогресса;
- формирование и разработка проектов;
- организация ресурсного обеспечения при управлении проектом;
- учет человеческого фактора в управлении проектом;
- организация управления проектом.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: основы проектной деятельности; основы управления проектной деятельностью на всех этапах жизненного цикла проекта.
- уметь: разрабатывать проект, реализовывать и контролировать ход его выполнения; организовывать, координировать и контролировать работу участников проекта; контролировать ресурсы проекта (материальные, человеческие, финансовые).
- владеть: методикой разработки проекта; навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях и др.); основами организации, координации и контроля работы участников проекта.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Разработка концепции проекта

Цель работы: ознакомление студентов с понятиями «проект», «управление проектом», «концепция проекта», а также получение практических навыков по формулированию миссии и целей проекта и представлению его концепции.

#### 1.1 Общие положения

Разработка концепции проекта имеет принципиальное значение для всех сторон, участвующих в проекте для его успешного выполнения. На этапе разработки концепции проекта должны быть решены следующие задачи:

- 1) формулируется замысел проекта – это краткое описание (на 1–2 страницы), содержащее четкую формулировку сути проекта.
- 2) разрабатываются миссия и цели проекта;
- 3) формируется структура продукта проекта;
- 4) приводится предварительное технико-экономическое обоснование проекта.

Миссия проекта – это философия проекта, которая отражает основополагающую роль проекта, это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях. Миссия – это главная задача проекта с

проекта»; – 2 лист «Введение в предметную область» (описание ситуации «как есть») – содержит тезисное описание ситуации и параметров в соответствующей области до начала реализации проекта, желательное дополнительное размещение изображений, графиков и таблиц, а также описание проблемы, на решение которой направлен проект; – 3 лист «Цель и результат проекта» – содержит цель проекта, способ достижения цели, результаты проекта, требования к результату, пользователей результата проекта; – 4 лист «Введение в предметную область» содержит тезисное описание измененных параметров и ситуации в соответствующей области после окончания проекта, желательное дополнительное размещение изображений, графиков и таблиц, а для экономических проектов необходимо обо-значить рынок сбыта продукции/услуг.

Вопросы для самоконтроля

- 1 Основные этапы становления методологии управления проектами.
- 2 Какие виды проектов преобладают в сфере железнодорожного транспорта?
- 3 Какими свойствами обладает проект?
- 4 Что является результатом проекта?
- 5 Какие параметры проекта выступают в качестве управляемых?
- 6 Какие задачи решаются при управлении проектом?
- 7 Что понимается под управлением проектом и каковы его основные этапы?
- 8 В чем заключаются основные отличия традиционного менеджмента и управления проектами?
- 9 Что такое окружение проекта и какое значение оно имеет для эффективности проекта?
- 10 Чем отличается проектное управление от традиционного менеджмента? Почему традиционный менеджмент можно назвать «рутинным управлением», а управление проектами – нет?

### Варианты заданий к практической работе

Вариант	Описание задания
1	Создание нового предприятия Ваша компания планирует открыть свою фирму по производству детских игрушек. Необходимо сформулировать миссию проекта, цели проекта, разработать дерево целей и структуру продукта проекта, провести анализ и дать предварительное технико-экономическое обоснование
2	Разработка нового продукта Ваша компания по производству корпусной мебели. Тип производства – мелкосерий-

1.2.5 Подберите два альтернативных варианта по отношению к выбранному Вами проекту. На следующем этапе работ проведите экспертную оценку альтернативных вариантов проекта, алгоритм которой представлен в приложении Б. Полученные результаты занесите в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 – Результаты экспертной оценки альтернативных проектов

№ п/п	Характеристика, фактор	Показатели весомости	Номер проекта			Интегральная оценка
			I	II	III	
	Всего	$\Sigma=1$				

1.2.6 Проведите анализ полученных результатов по качеству экспертной группы (сходимость результатов) и качеству проектов.

1.2.7 По результатам проработанной работы оформите отчет.

### 1.3 Самостоятельная работа студента

1.3.1 Концепция проекта должна быть представлена в форме документа, для того, чтобы с ней могли ознакомиться заказчик, инвестор, спонсор и другие участники проекта, определяющие его основные параметры. Документ, отражающий концепцию проекта, может иметь различные формы и названия в зависимости от масштаба проекта, количества сторон, подписывающих документ, системы документооборота на предприятии и других факторов. Концепция проекта может быть оформлена в виде:

- заявки на открытие проекта;
- декларации о намерениях;
- предпроектных обоснований инвестиций;
- договора, контракта и др.

При помощи Интернета осуществите поиск форм перечисленных документов и, выбрав наиболее оптимальный вариант, сформулируйте структурные элементы заявки и декларации о намерениях.

1.3.2 Оформите презентацию проекта в формате PowerPoint по следующим структурным элементам: – 1 лист «Наименование

точки зрения его будущих основных услуг или изделий, его важнейших рынков и преимущественных технологий. Цели представляют собой конкретизацию миссии проекта в форме, доступной для управления процессом их реализации. Свойства целей: а) четкая ориентированность на определённый интервал времени; б) конкретность и измеримость; в) непротиворечивость и согласованность с другими целями и ресурсами; г) адресность и контролируемость. Формулировка целей должна отвечать следующим признакам:

- начинаться с глагола в неопределённой форме в повелительном наклонении, характеризующего выполнение действия;
- конкретизирует требуемый конечный результат;
- конкретизирует заданный срок достижения цели;
- конкретизирует максимальную величину допустимых затрат;

оговаривает только «когда и что» должно быть сделано, не вдаваясь в детали «почему»;

- понятна исполнителям;
- реальна и достижима;
- согласована со всеми заинтересованными лицами;
- зафиксирована письменно.

В качестве инструмента для определения состава целей используется теория графов. Посредством дерева целей описывается их упорядоченная иерархия, для чего осуществляется последовательная декомпозиция главной цели на подцели. При формировании дерева целей используются следующие правила:

- а) общая цель, находящаяся на вершине графа, должна содержать содержание конкретного результата;
- б) при разветвлении общей цели в иерархическую структуру исходят из того, что реализация подцелей каждого последующего уровня является необходимым и достаточным условием достижения цели предыдущего уровня;
- в) при формулировке целей разных уровней описываются желаемые результаты, а не способы их получения;

г) фундамент дерева целей составляют задачи, представляющие собой формулировку работ, выполненных определённым способом и в заранее установленные сроки.

В этом разделе необходимо дать четкое определение и описание тех видов продукции или услуг, которые будут предложены на рынок. Следует указать некоторые аспекты технологии, необходимой для производства продукции. Важно, чтобы этот раздел был написан ясным, четким языком, доступным для понимания специалиста. При описании основных характеристик продукции делается акцент на тех преимуществах, которые эта продукция несет

потенциальным покупателям, а не на технических подробностях. Очень важно подчеркнуть уникальность или отличительные особенности продукции или услуг. Это может быть выражено в разной форме: новая технология, качество товара, низкая себестоимость или какое-то особенное достоинство, удовлетворяющее запросам покупателей необходимо также подчеркнуть возможность совершенствования данной продукции. Проект функционирует в определенном окружении, включающем внутренние и внешние компоненты, учитывающие экономические, политические, социальные, технологические, нормативные, культурные и иные факторы. Основные причины появления (источники идей) проектов:

- неудовлетворенный спрос;
- избыточные ресурсы;
- инициатива предпринимателей;
- реакция на политическое давление;
- интересы кредиторов.

После формирования определенного числа альтернативных идей проекта специалист (аналитик проекта) должен выполнить предварительную экспертизу и исключить из дальнейшего рассмотрения заведомо неприемлемые. Причины, по которым идея может быть отклонена, имеют весьма общий характер.

Например:

- недостаточный спрос на продукцию проекта или отсутствие его реальных преимуществ перед аналогичными видами продукции;
  - чрезмерно высокая стоимость проекта (имеется в виду не только экономическая, но и социальная или, например, экологическая);
  - отсутствие необходимых гарантий со стороны заказчика проекта (или правительства);
  - чрезмерный риск;
  - высокая стоимость сырья.
- В процессе формирования инвестиционного замысла проекта должны быть получены ответы на следующие вопросы:
- цель и объект инвестирования, место (район) размещения;
  - продукция проекта – характеристика и объем выпуска;
  - срок окупаемости;
  - доходность проекта;
  - назначение, мощность и основные характеристики объекта инвестирования;
  - предполагаемые источники и схема финансирования.

Цели и задачи проекта должны быть четко сформулированы, так как только при этом условии может быть проработан следующий шаг — формирование основных характеристик проекта. К числу таковых можно отнести:

- наличие альтернативных технических решений;
- спрос на продукцию проекта;
- продолжительность проекта, в том числе его инвестиционной фазы;
- оценка уровня базовых, текущих и прогнозных цен на продукцию (услуги) проекта;
- перспективы экспорта продукции проекта;
- сложность проекта;
- исходно-разрешительная документация;
- инвестиционный климат в районе реализации проекта;
- соотношение затрат и результатов проекта.

## 1.2 Порядок работы

1.2.1 Ознакомьтесь с теоретическими сведениями, представленными в основной части данной работы (раздел «Общие положения»).

1.2.2 Сформируйте рабочие группы до 4 человек.

1.2.3 Выберите направление проекта самостоятельно или из предложенных тем.

1.2.4 В соответствии с выбранным вариантом сформулируйте миссию и цели проекта, постройте дерево целей. Для реализации поставленных целей, сформулируйте задачи проекта. При формировании целей проекта применяйте правило SMART: Specific – конкретная; Measurable – измеримая в смысле возможности применения измеримых индикаторов; Agreed upon – согласована всеми заинтересованными сторонами; Achievable – достижимая в смысле достаточно благоприятных внешних факторов; Realistic – реалистичная в смысле достаточности ресурсов проекта; Timed – определена дата достижения цели. Для наглядного представления множества целей и задач постройте дерево (структуру) целей, схема которого представлена на рисунке 1.1.

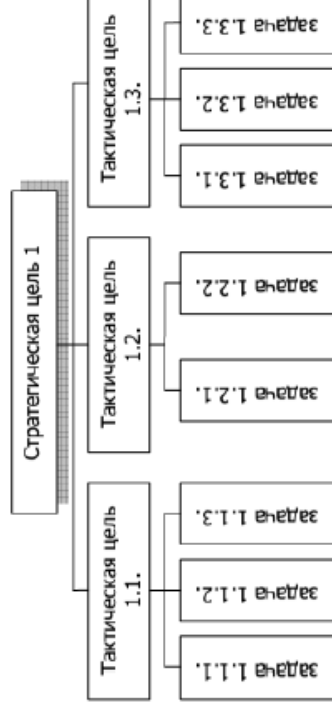


Рисунок 1.1 – Схема дерева целей и задач проекта