

Тема 7.1. Разработка программ и проектов нововведений.

Вопросы:

1. Сущность и общая характеристика целевых программ.
2. Инновационные проекты и их разработка

Вопрос 1. Сущность и общая характеристика целевых программ.

Инновационный менеджмент реализует программно-целевую форму управления, предполагающую разработку и осуществление целевых комплексных программ и проектов

Целевая программа – плановый комплекс научно технических, экономических и организационных мероприятий:

- объединенных одной генеральной (главной) целью;
- охватывающих ряд стадий процесса «исследование – производство»;
- взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям;
- осуществляемых под единым менеджментом

Потребность в использовании целевых программ обусловлена:

- важностью и сложностью реализуемой цели инновационного процесса;
- масштабностью и новизной реализуемых задач;
- величиной используемых для их достижения ресурсов;
- необходимостью привлечения большого количества участников и обеспечения их взаимодействия;
- высокими требованиями к качеству и срокам выполнения работ по созданию и освоению инноваций

Различают целевые программы:

- международные (ряда государств);
- государственные (президентские, федеральные, региональные, отраслевые);
- муниципальные;
- предприятий, учреждений;

- **Федеральные целевые программы** представляют собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение системных проблем в области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития.
- *Целевые программы являются одним из важнейших средств реализации структурной политики государства*, активного воздействия на его социально-экономическое развитие и должны быть сосредоточены на реализации крупномасштабных, наиболее важных для государства инвестиционных и научно-технических проектов, направленных на решение системных проблем, входящих в сферу компетенции федеральных органов исполнительной власти.

Основные федеральные целевые программы развития экономики России:

- Развитие высоких технологий;
- Транспортная инфраструктура;
- Дальний восток;
- Развитие села;
- Социальная инфраструктура;
- Безопасность;
- Развитие регионов;
- Жилье;
- Развитие государственных институтов и др.

Примеры ФЦП по развитию технологий:

- Федеральная космическая программа России на 2006 - 2015 годы
- Программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2013 годы"
- Программа "Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 - 2015 годы"
- Программа "Развитие российских космодромов на 2006 - 2015 ГОДЫ" (Космодром «Восточный» — , строящийся на Дальнем Востоке в Амурской области, вблизи посёлка Углегорск. Космодром Плесецк (1-й Государственный испытательный космодром). Расположен в 180 километрах к югу от Архангельска)
- Программа "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы
- Программа "Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники" на 2008 - 2015 годы
- Программа "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы
- Программа "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года"
- Программа "Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу"
- Программа "Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012 - 2020 годы"

Основные требования к целевой программы изложены в **ПОСТАНОВЛЕНИИ Правительства РФ от 25.12.2004 N 842** «О внесении изменений в порядок разработки и реализации Федеральных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация».

Целевая программа состоит из следующих разделов:

Вводная часть. Во вводной части указывается:

- Наименование программы;
- Заказчик программы;
- Основные разработчики программы и ее исполнители.

1 Раздел. Характеристика проблемы, на решение которой направлена целевая программа:

- развернутая постановка проблемы, включая анализ причин ее возникновения;
- обоснование необходимости решения проблемы программно-целевым методом и анализ различных вариантов этого решения;
- описание основных рисков, связанных с программно-целевым методом решения проблемы

Раздел 2. Основные цели и задачи целевой программы с указанием сроков и этапов ее реализации, а также целевых индикаторов и показателей.

Данный раздел целевой программы должен содержать:

- развернутые формулировки целей и задач программы и обоснование необходимости решения поставленных задач;
- обоснование сроков решения задач и реализации программы с описанием основных этапов реализации и указанием прогнозируемых значений целевых индикаторов и показателей для каждого этапа;
- условия досрочного прекращения реализации целевой программы.

Раздел 3. Перечень программных мероприятий.

Данный раздел целевой программы должен содержать:

- перечень мероприятий, которые предлагается реализовать для решения задач целевой программы и достижения поставленных целей;
- информацию о необходимых для реализации каждого мероприятия ресурсах (с указанием статей расходов и источников финансирования) и сроках.

Раздел 4. Обоснование ресурсного обеспечения целевой программы;

В данном разделе целевой программы должны содержаться:

- обоснование ресурсного обеспечения, необходимого для реализации программы, а также сроков и источников финансирования;
- обоснование возможности привлечения (помимо средств федерального бюджета) внебюджетных средств и средств собственных бюджетов для реализации программных мероприятий и описание механизмов привлечения этих средств.

Раздел 5. Механизм реализации целевой программы, включающий в себя механизм управления программой и механизм взаимодействия заказчиков

На уровне предприятия механизм управления ЦП состоит из трех организационных уровней:

- 1) высший уровень** включает **технического директора и технический (научно – технический) совет** . Принимает стратегические решения по организации исследований и разработок, проведению работ по подготовке и переподготовке персонала, импорту и экспорту лицензий, внедрению, освоению и продаже инноваций с указанием исполнителей.
- 2) средний уровень** включает **менеджеров ЦП, подчиненных техническому директору (главному технологу)**. Они несут основную ответственность за своевременное и качественное выполнение мероприятий программ на всех этапах реализации – от разработки технического задания до сдачи новой продукции или нового технологического процесса.
- 3) нижний уровень** состоит из **ответственных исполнителей отдельных этапов программы** подчиненных менеджерам подразделений в соответствии с их должностным положением в линейно – функциональной структуре, или из специалистов целевых коллективов.

- **Раздел 6. Оценка социально-экономической и экологической эффективности целевой программы.**
- *Данный раздел* целевой программы должен содержать описание социальных, экономических и экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации программы, общую оценку вклада целевой программы в экономическое развитие, а также оценку эффективности расходования бюджетных средств.
- Оценка эффективности осуществляется по годам или этапам в течение всего срока реализации целевой программы, а при необходимости и после ее реализации

Основные этапы разработки целевых программ:

- **1. Выбор объекта программы.** Он должен представлять стратегический приоритет развития данного объекта.
- **2. Построение «дерева целей».** По каждой отобранной программе определяются генеральная цель, конкретизирующие ее цели первого, второго, а если потребуется, то и третьего уровней.
- **3. Обоснование системы мероприятий,** необходимых для достижения целей программы (кто и когда должен их выполнить).
- **4. Структуризация программы,** определение подпрограмм, блоков проектов и отдельных проектов.
- **5. Оценка ресурсов,** возможных источников финансирования.
- **6. Маркетинговые исследования,** определение возможного эффективности программных продуктов, сроков окупаемости проектов, подсистем и программы в целом.
- **7. Создание целевых оргструктур** для выполнения программы, (консорциум, холдинг, финансово-промышленная группа и т.п.). По каждому проекту определяются заказчик, научный руководитель (генеральный конструктор) и директор.
- **8. Контроль и приемка работ.**

Вопрос 2. Инновационные проекты и их разработка

Инновационный проект – это:

- *Форма целевого управления инновационной деятельностью*, представляющая собой систему взаимообусловленных и взаимоувязанных по ресурсам, срокам, исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей (задач) на приоритетных направлениях развития науки и техники.
- *Процесс осуществления инноваций*, выполнения в определенной последовательности научных, технологических, производственных, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, приводящих к инновациям;
- *Временное предприятие* (направление бизнеса), предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов;
- *Разработка комплекта проектных документов*, используемых для дальнейшего создания какого-либо физического объекта, продукта, бизнеса.

Инновационные проекты могут формироваться как в составе научно – технических (целевых) программ, реализуя задачи отдельных направлений (заданий, разделов) программы, так и самостоятельно, решая конкретную проблему на приоритетных направлениях развития науки и техники.

Признаки инновационного проекта:

1. Уникальность, неповторимость условий, новизна или инновационность результата.
2. Четкая и конкретная цель, достигаемая с помощью выбора определенной стратегии .
3. Пошаговое уточнение содержания предстоящих работ и мероприятий.
4. Фиксированная длительность начала или окончания проекта.
5. Ограниченные ресурсы (четко зафиксированные).
6. Комплексность проекта и разграничение с другой деятельностью компании.
7. Особая организация выполнения проекта.
(создание особой организационной структуры).
8. Формирование команды проекта (подбор менеджера и состава команды)

Виды инновационных проектов:

- 1) С точки зрения уровня принятия решения** федеральные; президентские; региональные; отраслевые; отдельного предприятия;
- 2) По типу инноваций:** новый продукт; новый метод производства; новый рынок; новый источник сырья; новая структура управления;
- 3) По периоду реализации:** долгосрочные; среднесрочные; краткосрочные;
- 4) По функциональной направленности:** маркетинговые; организационные; технические; социальные; экономические, коммерческие (бизнес-проекты); смешанные;
- 5) По классу проектов:** мультипроект; мегапроект.
- 6) С точки зрения стадий осуществления инновационной деятельности:**
 - НИР (научно-исследовательские работы);
 - проектно-конструкторские и опытно-экспериментальные работы;
 - освоение производства;
 - организацию производства и его пуск;
 - маркетинг новых продуктов;
 - финансирование проекта

7. В зависимости от уровня научно-технической значимости различают исследовательские и венчурные инновационные проекты.

■ **Исследовательский проект** — разработанный план исследований и разработок, направленных на решение актуальных теоретических и практических задач, имеющих социально-культурное, народно-хозяйственное, политическое значение. В исследовательских проектах излагаются научно обоснованные технические, экономические или технологические решения.

Различают:

- инициативные научные проекты;
- проекты развития материально-технической базы научных исследований;
- проекты создания информационных систем (ИС) и баз данных (БД);
- издательские проекты;
- проекты проведения экспедиционных работ и др.

- **Венчурные (рисковые) проекты** связаны с созданием новых предприятий, изготовлением опытных образцов или партии продукции, приобретением оборудования и другими крупными и дорогостоящими работами.
- Они являются коммерческими и финансируются, как правило, коммерческими организациями на возвратной основе.
- Многие коммерческие банки создают специальные отделы инвестиционной деятельности. Среди них: выработка стратегии инвестиционной деятельности; разработка системы формализованных оценок инвестиционных проектов; выработка технологии работы с инвестиционными проектами.

Различают следующие венчурные проекты:

- модернизационный;
- новаторский;
- опережающий;
- пионерный.

Основные участники инновационного проекта



Основные участники инновационного проекта

1	Куратор проекта	— лицо, отвечающее перед руководством предприятия за успех проекта в целом и имеющее определенные полномочия
2	Спонсор проекта	— отдельный человек или организация, для которых проект предпринят и которые принимают на себя проектный риск
3	Руководитель проекта	— менеджер, отвечающий за успешную реализацию проекта, руководитель командой проекта
4	Команда проекта	— коллектив из группы исполнителей, выполняющих определенные роли в команде, действующий в ограниченном промежутке времени. Команда несет коллективную ответственность за результаты проекта
5	Заказчик	— главный участник проекта и будущий владелец и пользователь его результатов.

6	Инвестор	— сторона, вкладывающая средства в проект. Один из основных инвесторов, обеспечивающих финансирование проекта, — банк
7	Поставщики	— обеспечивают закупки и поставки, осуществляя материально-техническое обеспечение проекта.
8	Подрядчики	— юридические лица, несущие ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом (Генеральный Подрядчик, Субподрядчики)
9	Консультанты	— фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта
10	Лицензиары	— юридические или физические лица, обладатели лицензий, ноу-хау, используемых в проекте

Управление инновационным проектом включает задачи (фазы):

1. Формирование инновационной идеи (цели) проекта и исследование инновационных возможностей.

- Под формированием инновационной идеи понимается задуманный план действий, т.е. способы или пути достижения цели проекта.
- Одновременно с формированием инновационной идеи проекта проводятся ее маркетинговые исследования, чтобы проанализировать возможности и экономическую целесообразность замены производимой продукции новыми видами целевой продукции.
- **Инновационная цель** представляет собой желаемый результат деятельности организации (конкретных исполнителей и ответственных руководителей) в виде определенного нововведения (инновации), реализуемого в ограниченные сроки и с ограниченными ресурсами, направленного на качественное (существенное или радикальное) развитие организации.

Жизнеспособность идеи зависит от множества факторов:

- уникальность проекта, наличие конкурентов и похожих проектов;
- наличие научных разработок и исследований по данному проекту;
- наличие потребности в продукте, объем рынка;
- соотношение затрат на реализацию и коммерческого эффекта;
- наличие исходного капитала или возможности его приобретения;
- масштабность проекта, сроки исполнения и окупаемости;
- маркетинговая стратегия, варианты позиционирования продукта;
- уровень профессионализма и личной заинтересованности исполнителей проекта;
- юридическая защищенность проекта - соответствие законодательству, необходимость получения сертификатов, лицензий, наличие патентов, авторских прав, возможность получения поддержки со стороны государства (субсидий, льгот);

2. Разработка инновационного проекта.

Включает:

разработка документации - научные изыскания и технико-экономическое обоснование, их согласование и утверждение

- 1) Составление рабочего плана проекта.
- 2) Разработка основных компонентов проекта и подготовка к его реализации.

Основные работы и мероприятия этапа:

- Назначение руководителя (менеджера) проекта и формирование ключевой команды проекта;
- Разработка содержания проекта, определение конечных результатов, стандартов качества основных работ проекта.
- Структурное планирование проекта: декомпозиция целей и работ проекта, составление календарного плана, расчет потребности в ресурсах, сметы и бюджета проекта, определение и уменьшение рисков.
- Разработка документации - научные изыскания и технико-экономическое обоснование (ТЭО), их согласование и утверждение.

Содержание рабочего плана инновационного проекта включает:

- 1) содержание идеи и актуальность проблемы;
- 2) дерево целей проекта (построенное на основе маркетинговых исследований и структуризации проблемы);
- 3) система мероприятий по реализации дерева целей проекта (поэтапно);
- 4) комплексное технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО);
- 5) обеспечение реализации проекта (организационное, материально-техническое, финансовое и т.п.);
- 6) экспертное заключение проекта;
- 7) механизм реализации проекта и система мотивации

Важной задачей процесса разработки проекта является его технико-экономическое обоснование (ТЭО) и экспертиза.

Разработка ТЭО проекта предусматривает:

- Проведение полномасштабного маркетингового исследования;
- Подготовку программы выпуска продукции (реализации услуг);
- Подготовку исходно-разрешительной документации;
- Разработку технических решений (инженерное обеспечение);
- Мероприятия по охране окружающей среды;
- Формирование сметно-финансовой документации: оценку издержек производства, расчет капитальных издержек, расчет годовых поступлений от деятельности предприятий, расчет потребности в оборотном капитале, проектируемые и рекомендуемые источники финансирования проекта (расчет), выбор конкретного инвестора, оформление соглашения;
- Оценку рисков, связанных с осуществлением проекта;
- Планирование сроков осуществления проекта;
- Оценку коммерческой эффективности проекта (при использовании бюджетных инвестиций)

Экспертиза инновационного проекта предполагает анализ и оценку:

- Соответствия проекта целям, приоритетам и предназначению источника финансирования;
- Качества проектно-конструкторских документов проекта;
- Профессионализма руководителя проекта и его команды;
- Научно-технического и производственного потенциала организации;
- Достоверности выполненных расчетов, степени риска и эффективности проекта;
- Возможности достижения поставленных целей проекта;
- Принятие решения о выборе проекта и его финансировании

Критерии экспертной оценки проекта:

- 1. Научно-технический эффект нововведений** заключается в степени развития различных отраслей науки, техники и технологии (при создании материальных инноваций).
- 2. Экономический эффект инноваций** выражается в ускорении хозяйственных процессов, сокращении затрат на производство продукции и предоставление услуг.
- 3. Социальный эффект нововведений** состоит в том, что они способствуют повышению благосостояния общества, повышению качества жизни и условий труда, увеличению производительности, ускорению обновления жизненной среды.
- 4. Экологический эффект** определяется способностью инновации при производстве, эксплуатации и утилизации не оказывать негативного воздействия на окружающую среду

3. Реализация проекта *включает:*

- **Организацию выполнения работ проекта.** Вводятся в действие системы управления, коммуникации, контроля, координации, производится координация и оперативный контроль работ по проекту.

Основные работы и мероприятия этой фазы:

- Заключение контрактов;
- Организация работ;
- Детальное проектирование;
- Оперативное (календарное) планирование;
- Организация материально-технического снабжения;
- Мониторинг компонентов проекта (результатов, качества, сроков и стоимости выполнения работ);
- Контроль выполнения проекта;
- Управление изменениями в проекте.

4. Завершение проекта. Это процесс сдачи результатов проекта заказчику и закрытия контрактов (договоров).

- ***Основные работы и мероприятия этой фазы:***
- Закрытие (сдача) работ по проекту;
- Разрешение конфликтов и спорных вопросов;
- Испытания продукта;
- Подведение итогов;
- Оценка результатов проекта, накопление опытных данных для последующих проектов;
- Подготовка итоговой документации (Отчета) и составление баз данных.
- Передача результатов проекта во внедрение (или их консервация для хранения и дальнейшего использования).

Принципы управления инновационными проектами:

- **принцип селективного управления:** поддержка проектов по приоритетным направлениям развития науки и техники;
- **принцип целевой ориентации проектов** на обеспечение конечных целей;
- **принцип полноты цикла управления проектами:** от выявления потребностей до управления передачей полученных результатов («под ключ»);
- **принцип этапности инновационных процессов и процессов управления проектами;**
- **принцип иерархичности организации инновационных процессов и управления;**
- **принцип многовариантности (комплексности, системности)** при выработке управленческих решений;
- **принцип обеспеченности** (все мероприятия, предусмотренные в проекте, должны быть обеспечены различными видами необходимых для его реализации ресурсов: финансовых, информационных, материальных, трудовых)

- **Задание на самоподготовку:**
- Выполнить сравнительный анализ понятий «Целевая программа» и «Инновационный проект»

Сравнительный анализ понятий «целевая программа» и «инновационный проект»

Критерии	Целевая программа	Инновационный проект
Соотношение и взаимосвязь понятий	<p>Это модель управления крупным проектом, имеющая, как правило, национальное значение в рамках которой решаются многоплановые задачи.</p> <p>Носит межотраслевой, межведомственный характер</p>	<p>Выступает как структурный элемент крупномасштабной программы национального характера. Конкретизирует программу, содержит более подробный перечень и характер работ, необходимых для достижения цели</p>
Цель	<p>Прогрессивное изменение, развитие объекта или его составных элементов</p>	<p>Инновация - новый продукт, услуга, технология</p>
Потребность	<p>Решение важной и сложной цели национального масштаба</p>	<p>Сложность и новизна реализуемой научно-технической задачи</p>
Организация	<p>Необходимость привлечения большого количества участников и создание трехуровневой структуры управления</p>	<p>Создание особой организационной структуры – проектной команды</p>