Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (СГУГиТ)

А. В. Шабурова, Т. А. Самойлюк, А. С. Попова

## ЭКОНОМИКА И ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Утверждено редакционно-издательским советом университета в качестве практикума для обучающихся по направлениям подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, 27.03.05 Инноватика, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.02 Оптотехника, 12.03.03 Фотоника и оптоинформатика (уровень бакалавриата) и специальности 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (уровень специалитета)

Новосибирск СГУГиТ 2024 Рецензенты: кандидат технических наук, доцент СГУГиТ О. В. Грицкевич кандидат экономических наук, доцент НГТУ Ю. В. Бельская

## Шабурова, А. В.

Ш138 Экономика и основы проектного менеджмента : практикум / А. В. Шабурова, Т. А. Самойлюк, А. С. Попова. — Новосибирск : СГУГиТ, 2024. — 63 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-907711-87-7

Практикум подготовлен директором Института оптики и технологий информационной безопасности, доктором экономических наук, доцентом А. В. Шабуровой, старшим преподавателем Т. А. Самойлюк и ассистентом А. С. Поповой на кафедре специальных устройств, инноватики и метрологии СГУГиТ.

Разработан в помощь обучающимся для закрепления теоретических знаний по дисциплине «Экономика и основы проектного менеджмента».

Практикум по дисциплине «Экономика и основы проектного менеджмента» предназначен для обучающихся по направлениям подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, 27.03.05 Инноватика, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.02 Оптотехника, 12.03.03 Фотоника и опто-информатика (уровень бакалавриата) и специальности 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (уровень специалитета).

Рекомендовано к изданию кафедрой специальных устройств, инноватики и метрологии, Ученым советом Института оптики и технологий информационной безопасности СГУГиТ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета СГУГиТ

УДК 330+65.01

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Практическая работа № 1. Основы экономики	
Практическая работа № 2. Организация и механизм рыночной системы .	13
Практическая работа № 4. Конкуренция и монополия	30
Практическая работа № 5. Основные макроэкономические процессы	37
Практическая работа № 6. Планирование инновационного проекта	45
Заключение	61
Библиографический список	62

## ВВЕДЕНИЕ

Взятый государством курс на обеспечение технологического суверенитета возможен только за счет разработки и внедрения в различные сферы экономики отечественных технологий. Решение данной задачи требует подготовки кадров, обладающих широким кругозором, способных системно мыслить, представлять процесс не только создания инновационных продуктов и технологий, но внедрения его в реальный сектор экономики. Современный инженер должен обладать мультидисциплинарным знанием, коммуникативными навыками, умением работать в проектной команде.

Вышесказанное предопределило введение в образовательные программы инженерных направлений подготовки СГУГиТ дисциплины «Экономика и основы проектного менеджмента».

Использование в образовательном процессе предложенного практикума позволит сформировать у обучающихся необходимые компетенции в области экономики и управления проектной деятельностью. Работа с практикумом поможет обучающимся закрепить полученные на лекционных занятиях теоретические знания.

## Практическая работа № 1 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Время на выполнение практической работы – 4 часа.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по основам экономики, овладение навыками самостоятельной работы по решению профессиональных задач в распределении ресурсов.

**Задачи практической работы:** изучение и расширение знаний по основным методам экономической теории, видам экономических систем, альтернативной стоимости ресурсов.

#### Общие теоретические сведения

В целом экономическая теория подразделяется на два раздела – микро- и макроэкономика.

Микроэкономика исследует деятельность отдельных хозяйственных субъектов, анализирует их поведение при принятии решений.

Макроэкономика изучает экономику в целом, как единую хозяйственную систему.

Каждая наука рассматривает свой специфический предмет, использует тот или иной метод исследования.

Метод – это совокупность способов и приемов, которые человек использует для достижения поставленной цели.

Для экономической теории используют только свои методы анализа. Методы исследования следующие.

- 1. Анализ это вычленение из общего и изучение отдельных элементов.
- 2. Синтез воссоединение расчлененных и проанализированных элементов в единое целое.
- 3. Индукция способ рассуждения от частного к общему, от факторов к обобщению.
  - 4. Дедукция это способ рассуждения от общего к частному.

Экономический закон – это наиболее существенные и устойчивые причинно-следственные связи в экономических явлениях и процессах.

Экономические законы – это законы человеческой деятельности, они возникают в процессе деятельности людей и осуществляются через нее.

Экономические законы образуют систему экономических законов и различают специфические экономические законы — это законы развития исторических форм хозяйствования и общие экономические законы, свойственные всем историческим эпохам.

Эти законы связывают воедино весь исторический процесс.

Предмет экономической теории – это хозяйственные отношения по поводу реализации хозяйственной деятельности.

Объектом изучения экономической теории является анализ, взаимосвязи механизмов функционирования рынка с наличием на рынках соответствующих сегментов, степени монополизированности отдельных хозяйственных сфер, форм и методов ценовой и неценовой конкуренции.

Экономическая теория — это наука 1) о закономерностях и факторах экономического роста; 2) об использовании ограниченных ресурсов для производства товаров и услуг; 3) о видах деятельности по производству благ; 4) а также экономическая теория изучает историческую эволюцию рационального хозяйствования как источника экономического роста.

# Ресурсы, их альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Место производства в функциональной экономической системе. Основные формы производства

Производство – есть процесс воздействия человека на вещество природы с целью создания материальных благ и услуг для развития общества.

Производство бывает материальное и нематериальное.

Материальное включает отрасль по производству материальных благ или услуг (промышленность, сельское хозяйство, строительство, коммунальное и бытовое обслуживание).

Нематериальное производство связано с производством и оказанием услуг нематериального профиля, создание духовных ценностей (здравоохранение, образование).

Материальное и нематериальное производства взаимосвязаны между собой, причем одно без другого существовать не может.

В экономической теории ресурсы — это совокупность различных элементов производства, которые могут быть использованы в процессе создания материальных и духовных благ.

Различают следующие виды ресурсов.

- 1. Природные ресурсы это часть всей совокупности природных условий, существование человека, важнейшие компоненты окружающей среды, используемые в процессе производства.
- 2. Материальные ресурсы представлены всеми средствами производства и некоторые сами являются результатом производства (средства и предметы производства).
- 3. Трудовые ресурсы это рабочая сила, то есть население в трудоспособном возрасте. С 17 до 60 лет – женщины, с 17 до 65 лет – мужчины.
- 4. Финансовые ресурсы представлены денежными средствами, в которых общество выделяет для процесса производства.

Источниками финансовых ресурсов являются инвестиционные средства, ценные бумаги, налоги, денежные сбережения, государственные займы.

5. Информационные ресурсы — это данные, необходимые для функционирования производства и управления (автоматизирование) и управление им с помощью компьютерной техники.

В экономической теории различают абсолютную и относительную ограниченность ресурсов. Под абсолютной ограниченностью понимается недостаточность производственных ресурсов для одновременного удовлетворения всех потребностей членов общества.

Абсолютная ограниченность характеристика для природных и трудовых ресурсов.

Относительная ограниченность заключается в том, что если сузить круг потребностей, то ресурсы становятся относительно безграничны.

Относительная ограниченность ресурсов характерна для материальных, финансовых и информационных ресурсов.

Для существования производства необходимы производственные силы и производственные отношения.

Производственные силы — это силы, которые человек сумел приспособить для своего производства и потребления (средства производства и рабочая сила).

Производственные отношения — это отношения, складывающиеся между рабочей силой и производственной системой.

#### Факторы производства

Для производства каждого продукта необходим свой набор факторов производства.

Выделяют факторы производства:

- труд это совокупность знаний и умений людей, позволяющих участвовать в производственном процессе;
  - земля все то, что дает нам природа;
- капитал это совокупность благ, используемых в процессе производства.

Неоэкономисты выделяют 4-й фактор производства, такой как предпринимательская способность — это особый вид человеческого капитала, представленный деятельностью по координации и комбинированию всех остальных факторов производства в целях создания благ и услуг.

## Ограниченность ресурсов. Их альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей

Альтернативность – это производство одного блага за счет отказа от производства другого блага.

Издержки, связанные с производством благ, от которых мы отказались ради другого, называются альтернативными.

Альтернативность можно представить с помощью кривых производственных возможностей (рис. 1.1).

Все точки, лежащие на кривой, говорят о том, что ресурсы используются в полном объеме, экономика при этом эффективна.

Точки, лежащие левее кривой, означают, что ресурсы используются не полностью, производство организовано неэффективно.

Точки, лежащие правее кривой производственной возможности, означают, что выпуск в данной точке невозможен из-за нехватки ресурсов.

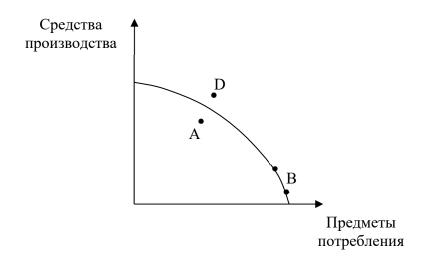


Рис. 1.1. Кривая производственных возможностей

#### Экономические системы и их свойства

Экономическая система — это совокупность хозяйственных механизмов, экономических институтов, законов и ценностных ориентиров, определяющих экономическую деятельность людей.

Различают следующие виды экономических систем.

- 1. Традиционная система. При данном типе экономической системы экономические отношения основываются на обычаях, традициях. Низкий уровень производительности труда связан с преобладанием ручного труда, отсутствием научно-технического прогресса.
- 2. Чистый капитализм (капитализм свободной конкуренции). Данный тип экономической системы основывается на рыночных отношениях, при которых рынок выполняет регулирующую и санирующую функции. Между производителями существует жесткая конкурентная борьба, при которой каждый производитель обладает свободой предпринимательского выбора и стремится максимизировать свою прибыль.
- 3. Командная (административная, плановая) экономика. Главной отличительной особенностью данной экономической системы является государственная собственность на ресурсы. Главные вопросы экономики (что? как? для кого производить?) решает главный государственный плановый орган. При такой организации экономических отношений отсутствует конкуренция, рынок не выполняет стимулирующую функцию.

4. Смешанная экономика сочетает в себе черты чистого капитализма и плановой экономики. Субъекты экономических отношений имеют свободу предпринимательского выбора, при этом государство посредством различных инструментов регулирует рынок.

#### Задачи

**Задача 1.** Используя учебную литературу и электронные источники, заполнить табл. 1.1.

 $\begin{tabular}{ll} $\it Taблицa~1.1$ \\ \begin{tabular}{ll} Bклад ученых-экономистов в развитие экономической мысли \end{tabular}$ 

Ученый, годы жизни	Вклад ученого в развитие экономической мысли
	(суть его теории)
Томас Ман	
Уильям Петти	
Франсуа Кенэ	
Адам Смит	
Давид Рикардо	
Карл Маркс	
Леон Вальрас	
Вильфредо Парето	
Альфред Маршалл	
Джон Мейнард Кейнс	
Милтон Фридмен	
Евгений Евгеньевич	
Слуцкий	
Николай Дмитриевич	
Кондратьев	

Задача 2. Совокупный доход семьи Ивановых на 100 % состоит из заработных плат мамы (40 тыс. руб.) и папы (60 тыс. руб.). Ежемесячно семья тратит 65 тыс. руб. За какое время семья Ивановых сможем накопить 300 тыс. рублей на покупку автомобиля? Задача 3. Совокупный доход семьи Петровых составляет 200 тыс. руб. в месяц. Из них мы 40 тыс. руб. ежемесячно тратится на погашение ипотеки, траты семьи на другие нужды составляет 80 тыс. рублей в месяц. Какую сумму семья Ивановых может истратить на развлечения и отдых?

Придумай математическую задачу на тему «Семейный бюджет».

**Задача 4.** Составьте свой личный или семейный бюджет. Решение оформите в виде табл. 1.2.

Таблица 1.2 Личный (семейный) бюджет

Источник дохода	ода Статья расходов	
	•••	
Итого:	Итого:	

**Задача 5.** Производственные возможности выпуска военной продукции и гражданских товаров представлены в табл. 1.3.

*Таблица 1.3* Исходные данные

Продукт	Производственные альтернативы				
	A	В	С	D	Е
Гражданский продукт Х, тыс. шт.	0	4	8	12	16
Военный продукт У, тыс. шт.	60	54	42	24	0

- А. На основе данных табл. 1.3 постройте кривую производственных возможностей.
  - Б. Ответьте на следующие вопросы.
- 1. Что показывают точки, лежащие на кривой производственных возможностей?
  - 2. Как отражается на кривой закон возрастания временных издержек?
- 3. Определите, каковы будут издержки производства дополнительного объема 1 000 шт. гражданского продукта X, если экономика находится в точке C?

- 4. Обозначьте на графике точку, расположенную внутри зоны, ограниченной кривой. Что означает данная ситуация?
- 5. Обозначьте точку, лежащую вне зоны, ограниченной кривой. Что означает данная ситуация? Может ли экономика достичь данного уровня производства?
- 6. При каких условиях (допущениях) возможно построение кривой производственных возможностей?

**Задача 6.** Используя учебную литературу и электронные источники, заполнить табл. 1.4.

 $\it Tаблица~1.4$  Сравнительная характеристика экономических систем

Вид экономиче-	Что произ-	Как произ-	Для кого про-	Роль госу-	Собствен-
ской системы	водить?	водить?	изводить?	дарства	ность
Традиционная					
Командная					
Рыночная					
Смешанная					

## Практическая работа № 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗМ РЫНОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Время на выполнение практической работы – 2 часа.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по функционированию рыночного механизма, овладение навыками самостоятельной работы по определению поведения потребителей и производителей.

Задачи практической работы: решений задач по определению поведения потребителей и производителей.

#### Общие теоретические сведения

#### Сущность и функции рынка

Рынок — это социально-экономический механизм возникновения отношений между продавцом и покупателем, когда продавец продает и предлагает товар или услугу.

Рынок выполняет следующие функции:

- ценообразующую;
- информационную;
- оценочную;
- стимулирующую;
- санирующую.

Различают следующие группы рынка.

1 группа: рынок товаров и услуг. Он включает в себя предметы потребления, научно-технические разработки, новые технологии, проектные и подрядные работы.

2 группа: рынок факторов производства включает – рынок земли, рынок капитала и рынок труда или рабочей силы.

3 группа: финансовый рынок. Составляет рынок ценных бумаг, рынок кредитов, страховой рынок, валютный рынок.

Кроме этого, существуют другие признаки, по которым можно классифицировать рынки:

- по отраслям производств (автомобильный, нефтяной, зерновой);
- по географическому признаку (местный, региональный, национальный и мировой);
  - по характеру продаж: бывают оптовые и розничные рынки;
- по типу конкуренции: рынки свободной конкуренции, рынки чистой монополии, олигополии и монополистической конкуренции;
- по соотношению спроса и предложения. Бывает рынок покупателя и рынок продавца;
- по соответствию действующему законодательству. Бывают легальные и нелегальные рынки.

Для того чтобы рынки существовали, необходима рыночная инфраструктура.

Инфраструктура — это совокупность организационных и правовых форм, опосредующих движение товаров и услуг, а также совокупность институтов и организаций, обслуживающих рыночную экономику.

Инфраструктура многоэлементна, ее основными элементами являются биржи, аукционы, ярмарки, банки, рекламные агентства, средства деловой коммуникации, система страхования, информационные центры, налоговые инспекции и системы.

## Кругооборот доходов в рыночной экономике

Рыночная система предполагает активную деятельность предпринимателей и наемных работников, продавцов и покупателей.

Все эти субъекты рынка могут быть объединены в две основные группы: домашнее хозяйство и фирмы.

Домашнее хозяйство – это субъекты рыночной экономики, которые представлены семьей, отдельным человеком.

Фирма – обобщенный субъект рыночной экономики, который производит любые товары и услуги.

В рыночной экономике постоянно происходит кругооборот доходов и расходов. Оба потока, и денег, и товаров непрерывны, протекают одновременно и представляют собой существенный элемент механизма функционирования экономической модели (рис. 2.1).

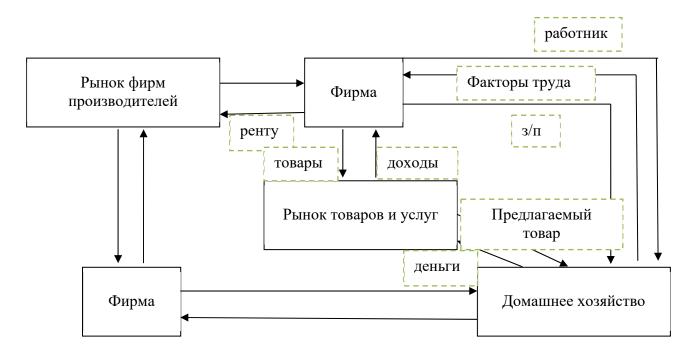


Рис. 2.1. Кругооборот доходов в рыночной экономике

Важным средством кругооборота является то, что суммарная величина продаж фирм равна суммарной величине дохода домашнего хозяйства.

## Ограниченность возможности рынка. Внешние эффекты

Функционирование рынка порождает внешние эффекты. Они бывают положительные и отрицательные.

Производство товаров и услуг, оказывающее положительное воздействие на людей, называется внешним положительным эффектом.

Отрицательное воздействие со стороны производства (загрязнение окружающей среды, загрязнение водоемов) называется отрицательным внешним эффектом.

Положительный внешний эффект называют выгодой третьего лица. И внешний отрицательный эффект называется издержками 3-го лица.

## Основные рыночные законы. Законы спроса и предложения. Спрос и закон спроса.

Спрос – это зависимость между количеством товара, который покупатели хотят и могут купить, и ценами на этот товар (рис. 2.2).

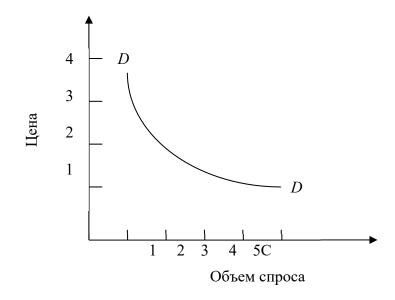


Рис. 2.2. Кривая спроса

Величина спроса – это количество товара, который покупатели готовы купить по данной цене.

Закон спроса гласит, при прочих равных условиях величина спроса на товар находится в обратной зависимости от цены этого товара.

Существует исключение из правил, тому пример эффект Гиффена, который проявился в приобретении товара по высокой цене, например, в год неурожая картофеля.

Факторы, влияющие на спрос:

- уровень дохода покупателей;
- вкусы и предпочтения потребителей;
- ожидание изменения дохода и цен;
- изменение числа покупателей;
- появление товаров субститутов (взаимозаменяемый товар).

## Предложение и закон предложения

Предложение — это зависимость между количеством товара, который продавцы хотят и могут продать, и ценой на этот товар.

Величина предложения — это количество товара (услуг), который продавцы способны и готовы продать по определенной цене в заданном месте и в заданное время (рис. 2.3).

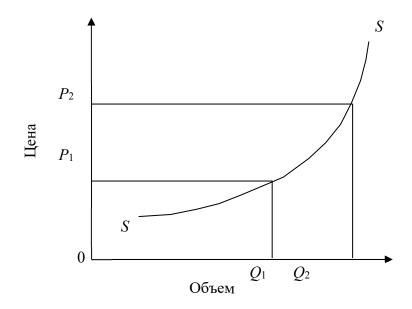


Рис 2.3. Кривая предложения

Закон предложения гласит: при прочих равных условиях изменение величины предложения товара или услуги находится в прямой зависимости от изменения цены этого товара.

Факторы, влияющие на предложение:

- изменение цены на ресурсы;
- изменение в технологии производства (повышение цены на новое оборудование);
  - налоги и дотации;
  - цены на другие товары;
- рост числа производителей (появляется много производителей уменьшается цена, уменьшается предложение);
  - ожидание изменения цен (если цена выросла, то предложение тоже).

## Рыночное равновесие

Точка пересечения кривых спроса и предложения называется точкой рыночного равновесия. Цена, соответствующая на оси P, называется равновесной (рис. 2.4).

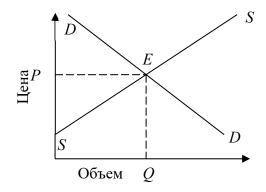


Рис. 2.4. Рыночное равновесие

Равновесная цена — это цена, при которой количество товара, предложенного продавцами, совпадает с количеством товара, который готовы купить покупатели.

### Реакция рынка на изменение спроса и предложения

1 случай. Увеличение спроса вызывает рост равновесной цены и равновесного количества товара. Происходит сдвиг кривой спроса вправо вверх.

2 случай. Уменьшение спроса вызывает падение равновесной цены и равновесного количества товара.

3 случай. Увеличение предложения приводит к уменьшению равновесной цены и увеличению равновесного количества товара. Кривая предложения сдвигается вправо вниз.

4 случай. Сокращение предложения влечет за собой увеличение равновесной цены и уменьшения равновесного количества товара. Кривая предложения сдвигается влево вверх.

## Эластичность спроса и предложения

В общем виде эластичность представляет собой показатель, отражающий степень реакции одной переменной величины в ответ на изменение другой.

Для измерения эластичности используют коэффициенты эластичности.

Коэффициент эластичности показывает процентное изменение одной переменной в результате 1 % изменения другой величины.

Коэффициент эластичности может изменяться от 0 до бесконечности. Выделяют следующие виды эластичности.

- 1. Эластичность спроса по цене.
- 2. Эластичность спроса по доходу.
- 3. Эластичность предложения по цене.
- 4. Перекрестная эластичность спроса по цене.
- 5. Точечная эластичность.
- 6. Дуговая эластичность.
- 7. Эластичность соотношения цен и з/п.
- 8. Эластичность технического замещения.

Расчет показателей эластичности используется в микроэкономическом анализе в следующих случаях.

- 1. Для анализа поведения потребителей.
- 2. Для определения целевой политики предприятия.
- 3. При определении стратегии фирмы, направленной на минимизацию затрат и максимизацию прибыли.
  - 4. При разработке мер по регулированию экономики.
- 5. При составлении прогнозов изменений расходов потребителей и доходов продавцов.

## Эластичность спроса по цене и ее изменение

Эластичность спроса по цене — это изменение величины спроса на товар при изменении цены. Данный коэффициент показывает, насколько процентов изменится спрос на товар при изменении цены на 1 %. Расчет коэффициента производится по формуле

$$L_P = \frac{\Delta Q_a}{\Delta P_a} \times \frac{P_a}{Q_a},\tag{2.1}$$

где  $\Delta Q_a$ —изменение величины спроса товара;  $\Delta P_a$  — изменение цены на товар А;  $P_a$  — цена;  $Q_a$  — величина спроса.

Если  $L_P>1$ , то это эластичный спрос (V спроса меняется на больший процент, чем цена).

Если  $L_P$ <1 — неэластичный спрос (V спроса меняется на меньший процент, чем цена).

Если  $L_P$ =1 — единичная эластичность (величина спроса и цена меняется на один и тот же процент).

Если  $L_P = \infty$  — совершенно эластичный спрос (снижение цены приводит к увеличению V спроса на неограниченную величину, а при повышении цены покупатель полностью отказывается от этого товара).

Если  $L_P$ =0 — совершенно неэластичный спрос (изменение цены не влечет за собой изменение спроса).

Коэффициент перекрестной эластичности показывает, насколько процентов меняется объем спроса (либо величины) на один товар при изменении цены другого товара хотя бы на 1 %. Расчет коэффициента производится по формуле

$$L_{Qa(Pb)} = \frac{\Delta Q_a}{\Delta P_b} \times \frac{P_b}{Q_a},\tag{2.2}$$

если  $L_{Qa(Pb)} > 0$ , то товары взаимозаменяемы; если  $L_{Qa(Pb)} < 0$ , то товары взаимодополняемые; если  $L_{Qa(Pb)} = 0$ , то товары независимые.

Коэффициент эластичности по доходу показывает, насколько изменяется объем спроса на товар при изменении дохода покупателя на 1 %, и рассчитывается по формуле

$$L_I = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \times \frac{I}{Q},\tag{2.3}$$

если  $L_I$ <0, то товар низшего качества, если  $L_I$ >0, то товар нормальный.

Среди нормальных товаров можно выделить.

- 1. Товары первой необходимости (темпы роста спроса меньше, чем темпы роста дохода).
- 2. Предметы роскоши (темпы роста спроса больше, чем темпы роста дохода).
- 3. Товары второй необходимости (темп роста спроса прямо пропорционален изменению дохода).

#### Задачи

**Задача 1.** В табл. 2.1 представлены данные о зависимости объема спроса от цены на товар X.

 Таблица 2.1

 Исходные данные для решения задачи

Цена за порцию	Объем спроса <i>D</i>	Совокупные издержки	Коэффициенты
<i>P</i> , ден. ед.	тыс. порций	TR, тыс. ден. ед.	эластичности
т, ден. ед.	тыс. порции	тк, тыс. ден. ед.	спроса по цене Ер
4,20	20		
3,60	40		
3,00	60		
2,40	80		
1,80	100		
1,20	120		
0,60	140		

Используя данные табл. 2.1, выполните следующие задания:

- а) начертите кривую спроса, обозначив цену товара на вертикальной оси, а объем спроса на горизонтальной;
- б) предположим, что цена единицы товара X равняется 2,40 долл. Как изменится объем спроса, если эта цена уменьшится на 0,60 долл.?
  - в) определите совокупные издержки при каждом уровне цен;
- г) рассчитайте коэффициенты эластичности спроса по цене при каждом уровне цен;
- д) начертите кривую совокупных издержек TR, обозначив совокупные издержки на вертикальной оси, а объем спроса на горизонтальной;
- е) определите уровень цены, при котором совокупные издержки окажутся максимальными;
- ж) определите, при каком уровне цен наблюдается ситуация единичной эластичности;
- з) определите, в каком случае спрос является эластичным. Неэластичным.

Задача 2. В табл. 2.2 представлены исходные данные о структуре расходов семьи Ивановых за два прошедших года (считаем, что цены на товары являются неизменными на протяжении рассматриваемого периода). Заполните таблицу.

 Таблица 2.2

 Структура расходов семьи Ивановых

мые семьей	Расходы на покупку товаров, ден. ед.		Доля расходов в бюджете семьи, %		Эластич-	Категория товара (нормальный/низ- шего качества)
товары	1-й год	2-й год	1-й год	2-й год	по доходу	шего качества)
A	60	100				
Б	60	140				
В	50	40				
Γ	30	120				
Итого	200	400	100	100		

## Практическая работа № 3 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА И ФИРМА

Время на выполнение практической работы – 4 часа.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по теории производства, альтернативности использования ресурсов, формированию издержек производства.

Задачи практической работы: закрепление изученных форм организации предприятия; решение различных заданий по определению издержек производства; оценка эффективности использования ресурсов, альтернативы использования ресурсов.

#### Общие теоретические сведения

### Теория производства. Предприятие. Его внешняя и внутренняя среда

Юридическое лицо — это организация, которая имеет в собственности хозяйственное ведение или оперативное управление, обособленное имущество, отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может быть истцом и ответчиком в суде.

Предприятие — это экономический субъект, реализующий собственный интерес посредством производства, реализация определенных видов товаров и услуг путем оптимального комбинирования факторов производства.

Предприятие имеет внутреннюю и внешнюю среду.

Внутренняя среда предприятия включает в себя цели, задачи, структуру, применяемую технологию, кадровый потенциал. Все вышеперечисленные элементы формируют возможность предприятия изготавливать ту или иную продукцию.

Внешняя среда состоит из двух сред.

1. Микросреда. Ее элементами являются поставщики, потребители, кредиторы, конкуренты. (Повышается себестоимость на продукцию, повышается цена; снизится спрос, снизится прибыль предприятия. Чтобы не снижать цену, нужно альтернативное сырье, изменение технологии).

2. Макросреда состоит из государственных и общественных структур. Макросреда оказывает воздействие на предприятие, но не может предприятие ей противодействовать.

Влияние макросреды на предприятие осуществляется посредством следующих факторов:

- экономических;
- политических;
- социо-демографических;
- технологических.

Предприятия могут быть классифицированы по следующим основным признакам.

- 1. По организационно-правовыми формам:
- юридические лица (общества, товарищества, муниципальные учреждения, и т. д.);
- ИП (индивидуальные предприниматели без образования юридических образований).
  - 2. В зависимости от вида деятельности:
  - промышленные;
  - транспортные;
  - сельскохозяйственные;
  - кредитно-финансовые.
  - 3. По размерам, численности персонала:
  - малые;
  - средние;
  - крупные;
  - особо крупные.

Производство — это основная деятельность предприятия по преобразованию ресурсов (факторов производства) в продукцию, удовлетворяющую общественные потребности. Объем выпускаемой продукции зависит от количества использованных ресурсов

$$Q = f(K, L), \tag{3.1}$$

где Q — производственная функция; K — капитал; L — труд.

Производственная функция выражает максимальный выпуск продукта, который может произвести предприятие при определенном сочетании факторов производства. При этом достигается максимальный результат при минимуме затрат.

Закон предельной производительности гласит, с возрастанием использования переменного фактора ведет к тому, что дополнительное дальнейшее его использование приводит к снижению общего продукта. Этот закон применим на краткосрочном отрезке времени, следовательно, закон убывающей отдачи предполагает, что научно-технический прогресс отсутствует в краткосрочном периоде.

### Издержки производства и их классификация

Издержки производства представляют денежное выражение стоимости производственных ресурсов (затраты на закупку средств и предметов труда, оплату труда), используемых в процессе производства продукта.

Бухгалтерские издержки – денежное выражение затрат по использованию производственных факторов, в результате которых осуществляется производство (индивидуальные производственные издержки) и продажа продукции, затраты фирмы на внешние ресурсы. Бухгалтерские издержки отражаются в бухгалтерском балансе.

Бухгалтерские издержки можно квалифицировать по видам затратных производственных ресурсов.

- 1. Затраты на материалы и комплектации.
- 2. Расходы на оплату труда.
- 3. Отчисления на социальные нужды.
- 4. Амортизация.
- 5. Прочие затраты (содержание, эксплуатация, реклама, транспорт, оборудование, выкупы кредитов и т. д.).

Бухгалтерские издержки разделяют:

— на прямые издержки, определяемые объемом выпускаемой продукции и изменяемостью при сокращении или расширении производств. К ним относятся затраты на заработную плату, сырье, материалы, электроэнергию;

- косвенные издержки – это издержки, не меняющиеся от объема выпускаемой продукции. К ним относятся аренда, накладные расходы.

Альтернативные издержки — обозначают упущенную выгоду (прибыль, доход) в результате выбора одного из альтернативных вариантов использования имеющихся ресурсов и тем самым отказа от других возможностей. Альтернативные издержки не отражаются бухгалтерском балансе, но учитываются при принятии управленческих решений по использованию ресурсов.

Величина альтернативных издержек определяется различными способами, денежными доходами, которыми жертвуют владельцы ресурсов, используемые их в собственном производстве, а не продавая другим потребителям. Расходование на покупку и использование необходимых ресурсов и доходами, которых должен обеспечить предприниматель поставщика ресурса, чтобы не допустить к альтернативному использованию.

Явные издержки — это затраты, оплаченные поставщикам факторов производства и промежуточных изделий. К ним относят заработную плату рабочих (денежные платежи рабочим, как поставщикам фактора производства рабочей силы), денежные затраты на покупку или оплату аренды станков, машин, зданий, оплату транспортных расходов, коммунальные платежи, оплату услуг банков, страхование компании.

Неявные издержки — это затраты на использование ресурсов, принадлежащих самой фирме, то есть неоплаченные издержки, денежные средства, которые могло бы получить предприятие при более выгодном использовании принадлежащих ему ресурсов. Эти издержки не всегда отражаются в бухгалтерской отчетности, поскольку не предусмотрены контрактами, не выражаются и не фиксируются в денежной форме. Одним из элементов неявных внутренних издержек является нормальная прибыль, под которой понимается вознаграждение предпринимателя за выполняемые им функции.

Безвозвратные издержки — издержки, осуществляемые фирмой единожды, не требующие повторных затрат, не зависящие от объема производства, которые в то же время не могут быть возвращены фирмой. К таким издержкам относятся, например, стоимость вывески фирмы.

Внешние издержки производства – это плата за ресурсы поставщикам, которые не являются владельцами производства.

Внутренние – издержки на собственные используемые ресурсы.

В России, наряду с понятием издержки, используется понятие себесто-имости.

Себестоимость – это издержки предприятия на выпуск и реализацию продукции.

Она включает в себя такие затраты, которые учитываются при определении налогооблагаемой прибыли: себестоимость включает затраты на материалы, на з/п, накладные расходы, амортизационные отчисления.

Различают следующие виды себестоимости.

- 1. Базисная это себестоимость прошлого периода, которая выступает основой для расчета себестоимости текущего или планового периода.
- 2. Индивидуальная величиной затрат на выпуск конкретного изделия.
- 3. Транспортная или себестоимость перевоза это затраты, связанные с транспортировкой продукции.
- 4. Текущая себестоимость реализованной продукции это оценка реализованной продукции по восстановительной себестоимости (сумма затрат, требуемых для ее выпуска и потребления на данный момент).
- 5. Фактическая отчетная себестоимость рассчитана на базе данных фактических затрат по всем статьям себестоимости за данный период.
  - 6. Цеховая это затраты цеха на производство продукции.
- 7. Производственная включает затраты цеха и общезаводские затраты.
- 8. Полная себестоимость включает в себя цеховую себестоимость, общезаводские затраты и внепроизводственные расходы (расходы на сбыт, на содержание социальной сферы, профилактория и т. д.).

Следует различать экономическую, бухгалтерскую и нормальную прибыль. Определяющей величиной при расчете прибыли является общая выручка.

Общая выручка – сумма средств, полученная фирмой от продажи продукции.

Бухгалтерская прибыль – это общая выручка фирмы за вычетом явных издержек.

Экономическая прибыль – бухгалтерская прибыль за вычетом неявных издержек. Экономическую прибыль можно выявить, как равную общей выручке минус альтернативные издержки.

**Задача 1.** Используя данные табл. 3.1, определите взаимосвязь между объемом выпускаемой фирмой продукции и количеством использованного при этом труда и капитала.

*Таблица 3.1* Исходные данные к задаче 1

Вовлеченный						
объем труда,	Объем выпуска продукции, шт.					
усл. ед.						
1	100	210	330	460	600	
2	190	400	630	880	1150	
3	270	570	900	1260	1650	
4	340	720	1140	160	2100	
5	400	850	1350	1900	2500	
	1	2	3	4	5	
	Вовлеченный объем капитала, усл. ед.					

Задача 2. Предприниматель, организовавший производство мебели, владеет производственным помещением, в котором располагается цех. В случае альтернативного использования производственных площадей, а именно сдачи в аренду, он будет получать 25 тыс. руб. в год. Предприниматель также имеет депозит в размере 350 тыс. руб., который приносит ему ежегодный доход в 12 %. Заработная плата предпринимателя 17 тыс. руб. в год, однако, если бы он был наемным работником на другом предприятии, то его заработная плата составляла бы 27 тыс. руб. в год. Валовый годовой доход мебельного цеха составляет 127 тыс. руб. Рассчитайте годовой экономический эффект от производства мебели.

**Задача 3.** Заполните табл. 3.2, используя полученные данные, постройте кривые совокупного, предельного и среднего продуктов.

Таблица 3.2 Численность занятых и выпуск продукции фирмы

Численность	Совокупный	Предельный	Сполучий иполучит (илт.)
занятых (чел.)	продукт (шт.)	продукт (шт.)	Средний продукт (шт.)
2	30		
4	68		
6	102		
8	130		
10	148		
12	160		
14	166		
16	164		

Объясните, почему кривая предельного продукта сначала нарастает, а затем понижается и в итоге оказывается ниже горизонтальной оси.

4. Производственная функция Q = 4KL показывает зависимость использования труда и капитала при использовании технологии X. Какое количество капитала может заменить дополнительная единица труда при K = 6 и L = 36 ед.?

## Практическая работа № 4 КОНКУРЕНЦИЯ И МОНОПОЛИЯ

Время на выполнение практической работы – 4 часа.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по функционированию монополии, овладение навыками самостоятельной работы по определению поведения потребителей и производителей.

**Задачи практической работы:** решение задач по определению поведения потребителей и производителей.

#### Общие теоретические сведения

Монополия представляет собой тип рыночной структуры, при которой отрасль представлена единственной фирмой-производителем, изготавливающей уникальный продукт, не имеющий субститута. Данная рыночная структура характеризуется отсутствием конкуренции.

Выделяют следующие разновидности монополии:

- закрытая монополия это рыночная структура, при которой барьером для входа в отрасль служат юридические ограничения в виде лицензий, патентов и других разрешительных документов;
- открытая монополия это тип монополии, не существует барьеров для входа в отрасль. Открытая монополия носит временный характер. Примером служат производители, открывающие новые рынки;
- естественная монополия это рыночная структура, при которой барьером для входа в отрасль является положительный эффект от масштаба деятельности или же владение источником сырья;
- чистая монополия это тип рыночной структуры, который представлен единственным производителем товара, не имеющего близкого заменителя в других отраслях. Подобные рыночные структуры являются редкостью и существуют только при поддержке государства.

Отличительными характеристиками чистой монополии являются:

- открытость информации о рынке;

- уникальность товара, т. е. отсутствие товаров-субститутов;
- наличие единственного производителя и множества покупателей. Возможна ситуация, когда в отрасли существует единственный продавец и единственный покупатель, тогда рынок называют двусторонней монополией;
- практически непреодолимые барьеры для входа в отрасль. Источником монопольной власти могут служить: положительный эффект от масштаба производства; правовые ограничения, например, патенты, лицензии, тарифы и квоты; высокие издержки организации производства; агрессивная рекламная деятельность производителя и дифференциация товара, что приводит к формированию приверженности покупателя к определенной торговой марке; контроль производителя над источником сырья (ресурсов);
- производитель, обладающий рыночной властью, устанавливает цену на свой товар.

Монопольная власть производителя заключается в возможности устанавливать цену на товар, а также изменять объем его продаж. Монопольная власть характерна для всех видов монополий, но ее степень различна. Степень монопольной власти зависит от наличия на рынке товаров, удовлетворяющих ту же потребность, что и монополист, т. е. товаров заменителей [1].

Поведение фирмы-монополиста не является стратегическим и объясняется теорией монопольного спроса. Выпускаемый монополистом объем продукции представляет весь объем предложения на рынке, который совпадает с рыночным спросом. При этом кривая спроса на производство продукта монополистом будет совпадать с кривой рыночного спроса, которая является убывающей. Рост предложения на рынке будет приводить к снижению цены. Следовательно, предельный доход будет меньше цены продукта, а кривая предельного дохода будет расположена левее кривой спроса. Схематично данная ситуация изображена на рис. 4.1.

Для оценки степени монопольной власти используется показатель Лернера, определяемый как цена, превышающая предельные издержки и максимизирующая прибыль, и рассчитывающийся по формуле

$$L = \frac{P - MC}{P},\tag{4.1}$$

где L – коэффициент Лернера; P – цена продукта; MC – предельные издержки.

Значение коэффициента Лернера находится в диапазоне 0 < L < 1, при этом чем ближе значение коэффициента к 1, тем сильнее проявляется монопольная власть.

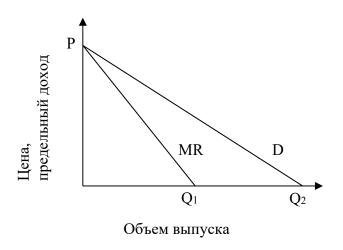


Рис. 4.1. Кривая спроса и предельного дохода на продукт фирмымонополиста

Рыночной структурой, сочетающей в себе черты монополии и совершенной конкуренции, является монополистическая конкуренция. С одной стороны, участники рынка ограниченно могут контролировать цену, а с другой, на рынке представлено множество мелких фирм, производящих разнородную продукцию.

Допущения, лежащие в основе модели монополистической конкуренции:

- большое число фирм-производителей и потребителей;
- отсутствие барьеров для входа и выхода с рынка;
- разнородная, дифференцированная продукция;
- совершенная информированность продавцов и покупателей об условиях рынка;
  - влияние на уровень цен, но в довольно узких рамках.

Олигополия — это тип рыночной структуры, при котором рынок (отрасль) представлен ограниченным числом фирм, обладающих значительной рыночной долей, при этом вероятность появления новых игроков затруднено или невозможно.

На олигополистических рынках присутствует, как правило, от двух до десяти фирм, на которые приходится половина и более общих продаж продукта.

Допущения, лежащие в основе олигополии, следующие:

- рынок представлен малым числом фирм (до 10) и большим числом покупателей;
- выпускаемая продукция может быть как дифференцированная, так и стандартизированная продукция, что определяет вид олигополии;
  - наличие существенных препятствий входа на рынок;
- контроль за ценами ограничен. Только фирмы, обладающие большими долями в общем объеме продаж, могут влиять на цену товара;
  - стратегическое поведение фирм на рынке.

Для оценки преобладания производителя на олигополистическом рынке используют коэффициент концентрации (процентное отношение продаж четырех крупнейших фирм к общему отраслевому объему выпуска продукции) и индекс Херфиндаля, который определяется по формуле

$$H = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2, \tag{4.2}$$

где  $S_1$  — доля рынка у фирмы, обеспечивающей наибольший объем поставок;  $S_2$  — доля рынка следующего по величине поставщика и т. д. до n.

Поведение фирм на олигополистических рынках носит стратегический характер, фирмы конкурируют за объем продаж и при принятии решений учитывают поведение крупных фирм-конкурентов. Участники олигополистического рынка вступают в ценовые войны, поскольку инструментами конкурентной борьбы выступают цены, реклама и объем производимой продукции.

Олигополистические ценовые войны представляют собой действия по снижению цены на продукцию по сравнению с ценой конкурента.

Ценовые войны позволяют потребителям наращивать объемы потребления, но они имеют негативные последствия для производителей. Производители могут снижать цены до уровня, когда цена равна себестоимости. Равновесие на рынке устанавливается тогда, когда ни одна из фирм на рынке не получает прибыль от снижения цены, а дальнейшее понижение цены приводит к убыткам. В таких условиях фирмы не могут существовать

длительное время, поэтому ценовые войны имеют временный характер и подталкивают фирмы к сотрудничеству. Формируется одна из моделей олигополии.

Модель олигополии, основанной на сговоре. В условиях олигополистического рынка его участники при определении стратегии своего поведения могут ориентироваться на конкурентов, не вступая с ним в тайные или явные соглашения. В этом случае между производителями возникают ценовые войны.

Если фирмы-производители хотят снизить степень конкурентной борьбы, то они вступают в сговор, т. е. совместно устанавливают цены на продукцию или определяют долю рынка каждого.

*Модель ценового лидерства* представляет собой ситуацию, когда на олигополистическом рынке существует фирма-ценовой лидер, устанавливающий такую цену, которая позволяет ему извлекать максимальную прибыль, а остальные участники рынка выбирают ценовую стратегию следования за лидером.

В этом случае олигополия приобретает некоторые черты монополии, так как фирма-ценовой лидер максимизирует прибыль, равную предельным издержкам. Остальные участники рынка устанавливают такую цену, исходя из предположения, что ценовой лидер более информирован о состоянии рынка и уровне спроса.

Модель ценового лидерства предполагает скрытый сговор между участниками рынка, так как открытые соглашения об установлении цены запрещены антимонопольным законодательством РФ. При данной модели, в отличие от картелей, фирмы имеют экономическую свободу. При этом издержки ценового лидера могут быть существенно ниже, чем у других участников рынка, либо величина издержек всех участников рынка не имеет существенных различий, однако рыночная доля лидера значительно выше.

*Модель дуополии Курно* предполагает, что на рынке взаимодействуют только два производителя стандартизированного продукта. При определении стратегии своего поведения участники рынка исходят из предположения, что конкурент будет удерживать занятую долю рынка [2].

#### Тест

- 1. Источником монопольной власти является...
- а) лицензия;
- б) патент;
- в) множество покупателей;
- г) наличие субститутов.
- 2. Примером рынка совершенной конкуренции может служить...
- а) рынок сельскохозяйственной продукции;
- б) рынок строительных материалов;
- в) рынок недвижимости;
- г) рынок сотовой связи.
- 3. Слабыми сторонами рынка совершенной конкуренции являются...
- а) высокая конкуренция;
- б) отсутствие социальных гарантий;
- в) нестабильность цен;
- г) низкий уровень расходов на НИОКР.
- 4. Индекс Лернера может быть...
- а) равен 5;
- б) равен нулю;
- в) положителен;
- г) верно б и в.
- 6. Долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции ведет...
  - а) к превышению цен над средними издержками;
  - б) снижению индекса Херфиндаля Хиршмана;
  - в) превышению предельных издержек над рыночными ценами;
  - г) исчезновению экономической прибыли.

- 7. Какое значение может принимать коэффициент эластичности спроса при монополистической конкуренции:
  - а) будет иметь отрицательное значение;
  - б) будет равен единице;
  - в) будет положительным;
  - г) может иметь любое значение?
  - 8. Впервые модель монополистической была предложена...
  - а) А. Курно;
  - б) А. Лернер;
  - в) Э. Чемберлин;
  - г) П. Самуэльсон.

**Задача 1.** На основании изученного теоретического материала заполните табл. 4.1.

*Таблица 4.1* Сравнение типов рыночных структур

Основные характеристики рынка	Совершенная конкуренция	Монополистиче-	Олигополия	Чистая монополия
Количество фирм				
в отрасли				
Наличие стратеги-				
ческого поведения				
Барьеры для вступ-				
ления в отрасль				
новых производи-				
телей				
Эластичность				
спроса на продук-				
цию отрасли				
Условие получе-				
ния фирмой эконо-				
мической прибыли				
Пример				

# Практическая работа № 5 ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Время на выполнение практической работы – 6 часов.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по основам функционирования макроэкономических процессов в экономике, овладение навыками самостоятельной работы по определению основных макроэкономических показателей.

Задачи практической работы: решений задач по расчету показателей системы национальных счетов.

## Общие теоретические сведения

В середине XX в. Организацией Объединенных Наций был предложен ряд показателей, позволяющих оценить состояние экономики отдельно взятого государства, названный системой национального счетоводства. В России данная система стала использоваться при переходе к рынку в 1990-х гг.

Система национальных счетов (СНС) представляет собой совокупность показателей, признанных мировым сообществом индикаторами состояния национальной экономики. СНС выступает инструментом макроэкономического анализа состояния экономики; основой для составления моделей и прогнозов экономического развития государства; на основе анализа динамики СНС осуществляется бюджетное планирование, регулирование таких макроэкономических процессов, как инфляция, безработица и др.

При учете показателей СНС первичной единицей выступает субъект экономических отношений, свободный в своем выборе, независимый.

Институциональные единицы СНС разделяются по следующим группам:

- нефинансовые корпорации, к которым относятся фирмы, занятые производством товаров для рынка и осуществлением нефинансовых услуг;
- домашние хозяйства, представляющие физических лиц, реализующих в экономической деятельности свою рабочую силу, а также производящих и потребляющих товары и услуги;

- неприбыльные организации, состоящие из юридических лиц, занятых предоставлением нерыночных услуг на основе добровольного участия в этой деятельности физических лиц;
- государственные учреждения, т. е. органы власти, занятые регулированием экономических процессов, в том числе перераспределением доходов, а также производством нерыночных товаров и услуг для индивидуального и коллективного потребления;
- финансовые корпорации, в состав которых включают фирмы (банки, страховые инвестиционные и т. п. компании), осуществляющие финансовые услуги или посредничество между институциональными единицами.

Основные показатели СНС:

- валовой национальный продукт (ВНП);
- валовый внутренний продукт (ВВП);
- чистый национальный продукт (ЧНП);
- национальный доход (НД);
- располагаемый доход (РД).

Валовой национальный продукт (ВНП) представляет собой рыночную стоимость конечных (т. е. предназначенных для непосредственного потребления) товаров и услуг, произведенных экономическими субъектами данной страны как внутри нее, так и за ее пределами, в определенный период (например, год).

Валовой внутренний продукт (ВВП) является модификацией ВНП и представляет общую сумму рыночной стоимости конечных продуктов и услуг, произведенных всеми экономическими субъектами (отечественными и иностранными) на территории данной страны. Суммарно различия между ВНП и ВВП невелики. Как правило, они не превышают один процент. Однако по мере глобализации экономики это число имеет тенденцию к возрастанию.

Чистый национальный продукт (ЧНП) — это рыночная стоимость реально созданных благ и услуг, произведенных страной за определенный период.

Национальный доход (НД) — вновь созданная страной стоимость за определенный период. Национальный доход является совокупным доходом в рамках экономки определенного государства, получаемым всеми

владельцами экономических ресурсов (факторов производства) – труда, земли и капиталов, используемых в производстве ВНП.

Располагаемый доход (РД) представляет собой сумму средств, полученную населением в виде доходов и используемую на потребление и сбережения.

Рассмотрим подходы к расчету основных макроэкономических показателей.

Для расчета ВНП используются три равноценных метода, которые при верном проведении расчетов должны давать одинаковый результат:

- по расходам;
- по доходам;
- по производству (по расчету добавленной стоимости).

При расчете ВНП по расходам учитывают совокупность всех расходов субъектов экономических отношений — личных расходов населения на покупку товаров и услуг; расходов юридических лиц на сырье и материалы, инвестиции в основные фонды; государственных расходов на закупку товаров и услуг, необходимых для функционирования органов власти. Также при расчете ВНП учитывается чистый экспорт, представляющий собой разницу между величиной экспорта и импорта. При превышении стоимости вывезенных товаров над ввезенными, значение чистого экспорта является положительным.

ВНП рассчитывается по формуле основного макроэкономического тождества

$$BH\Pi = C + I_g + G + X_n, \tag{5.1}$$

где С — личные потребительские расходы, включающие расходы домохозяйств на товары длительного пользования и текущего потребления;  $I_g$  — валовые инвестиции, включающие производственные капиталовложения в основные производственные фонды, жилищное строительство; G — государственные закупки товаров и услуг на строительство и содержание бюджетных организаций;  $X_n$  — чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, рассчитываемый как разность экспорта и импорта.

При расчете ВНП по доходам учитываются доходы, полученные собственниками факторов производства, участвующими в производстве товаров и услуг, а также величина амортизационных отчислений и косвенных налогов.

Носители фактора производства труд получают доход в виде заработной платы. Носители остальных факторов производства получают предпринимательский доход в виде ренты, доходов от деятельности собственного предприятия, прибыль корпораций, дивидендов и процентов по депозитам.

Амортизационные отчисления – это стоимость износа фактора производства капитала.

Косвенные налоги – это налоги, сумма которых включается в цену готовой продукции. К ним относят налог на добавленную стоимость (НДС), акцизные налоги, налоги с продаж, таможенные пошлины и сборы.

В соответствии с описанном выше способом ВНП рассчитывается по формуле

$$B\Pi H = W + R + i + Pr + A + T \tag{5.2}$$

где W — заработная плата наемных рабочих; R — рента; i — процент; Pr — прибыль владельцев предприятий и корпораций; A — амортизация; T — косвенные налоги.

При расчете ВНП по производству суммируется полученная добавленная стоимость при производстве товаров

Добавленная стоимость — это сумма, получаемая производителем за вычетом понесенных затрат на покупку сырья, материалов, полуфабрикатов, оплату энергоносителей и других услуг.

Размер ВНП выражают в денежной форме, при этом для объективной оценки изменения ВНП необходимо учитывать, что он выражается в количестве денежных единиц, при этом курс национальной валюты может изменяться, также может меняться цена на товары и услуги под воздействием различных факторов, т. е. при неизменном объеме производства в натуральных единицах, значение ВНП может меняться. Следовательно, для оценки динамики ВНП следует учитывать индекс цен и сопоставлять текущие цены и цены прошлого периода.

ВНП, рассчитанный по фактическим или текущим ценам, называется номинальным.

ВНП, рассчитанный с учетом индекса цен или инфляции, называется реальным.

Соотношение номинального ВНП с реальным позволяет определить дефлятор ВНП.

Чистый национальный продукт (ЧНП) — стоимость всех произведенных товаров и услуг на определенный период за вычетом стоимости износа капитала. ЧНП рассчитывается по формуле

$$\mathbf{H}\Pi = \mathbf{B}\Pi - \mathbf{A}.\tag{5.3}$$

При расчете национального дохода учитываются все виды доходов, получаемые собственниками факторов производства в виде заработной платы, дивидендов, ренты, процента и т. д. Но при этом у них возникает обязательство перед государством по уплате косвенных налогов (НДС, акцизы, лицензионные платежи, таможенные пошлины и др.). Национальный доход рассчитывается по формуле

$$HД = ЧH\Pi - K_H,$$
 (5.4)

где К<sub>н</sub> – косвенные налоги.

Собственники факторов производства со своих доходов уплачивают государству не только косвенные, но и прямые налоги. Значительную долю налоговых поступлений в бюджет составляет налог на прибыль. Кроме собственников факторов производства доход в виде трансфертных платежей получают нетрудоспособные граждане (студенты, пенсионеры, инвалиды). Оставшаяся после уплаты налогов часть доходов и трансфертные платежи в сумме образуют личный доход (ЛД)

$$ЛД = HД - H\Pi_{\kappa} - H\Pi_{\kappa} - B_{c} + T,$$
 (5.5)

где НД — национальный доход; Н $\Pi_{\rm k}$  — налог на прибыль корпораций; Ч $\Pi_{\rm k}$  — чистая (нераспределенная) прибыль корпораций; В $_{\rm c}$  — взносы на социальное страхование; Т — трансферт (пенсии, стипендии, пособия).

После уплаты всех неналоговых и налоговых платежей у населения остается личный располагаемый доход, который направляется на личное потребление и сбережения, рассчитываемый по формуле

$$\Pi Д = H Д - H \Pi_{K} - H \Pi_{K} - B_{C} + T - E H = Л Д - E H,$$
 (5.6)

где ЕН – налоговые и неналоговые платежи.

#### Тест

- 1. Основным макроэкономическим показателем в СНС, отражающим состояние национальной экономики, является:
  - а) совокупный доход;
  - б) совокупное предложение;
  - в) валовой внутренний продукт;
  - г) валовые инвестиции.
  - 2. СНС это...
  - а) элементы ВВП;
  - б) совокупность макроэкономических показателей;
  - в) показатель экономического роста;
  - г) инструмент макроэкономического анализа.
  - 3. ВНП представляет собой...
- а) стоимость произведенных товаров и услуг гражданами данной страны как внутри государства, так и за ее пределами;
  - б) совокупность показателей;
- в) сумма добавленной стоимости всех произведенных товаров и услуг;
  - г) совокупность отраслей экономики.
  - 4. ВВП рассчитывается методами, указанными ниже, кроме метода...
  - а) по доходам;
  - б) расходам;
  - в) себестоимости;
  - г) добавленной стоимости.

- 5. Разность между выпуском товаров и услуг по стране и промежуточным потреблением это...
  - а) расчет ВВП экономико-статистическим методом;
  - б) расчет ВВП производственным методом;
  - в) расчет ВВП методом использования доходов;
  - г) расчет ВВП методом по источникам доходов.
  - 6. Дефлятор ВВП представляет собой...
  - а) соотношение реального и номинального ВВП;
  - б) изменение уровня цен;
  - в) соотношение номинального и реального ВВП;
  - г) процент изменения цен.
  - 7. Индекс потребительских цен показывает...
  - а) увеличение ВВП за счет роста цен;
  - б) среднее увеличение цен;
  - в) рост ВВП за счет инфляции;
  - г) изменение уровня цен по сравнению с базисным годом.
  - 8. В период инфляции при сравнении цен текущего года с базисным...
  - а) реальный ВВП меньше номинального;
  - б) номинальный и реальный ВВП равны;
  - в) номинальный ВВП меньше реального.
  - 9. ЧНП определяется как разница...
  - а) ВНП и амортизации;
  - б) ЛД и амортизацией;
  - в) ВНП и налоговых отчислений.
- 10. Какие показатели эффективности характеризуют качество экономического роста:
  - а) материалоемкость;
  - б) энергоемкость;
  - в) все ответы верны.

20-0
внутреннего продукта?
- · ·
11. В чем отличие валового национального продукта от валового

Задачи

**Задача 1.** Функция потребления задана формулой C = 250 + 0.7Y. Заполните табл. 5.1

Таблица 5.1 Исходные данные для решения задачи 1

Доход	Потребление	Сбережение
0		
100		
200		
300		
400		
500		

**Задача 2.** В базисном году ВНП составлял 5 400 ден. ед., а кривая совокупного спроса описывалась уравнением  $Y = 5\ 600 - 3P$ .

В текущем году ВНП вырос на 2 %, а уравнение совокупного спроса приняло вид  $Y = 5\ 620 - 3P$ . Определите изменение уровня цен в текущем году по сравнению с базисным?

**Задача 3.** Потребление увеличилось с 2 000 до 2 600 ден. ед., а доход — с 3 500 до 4 500 ден. ед. Определите предельную склонность к сбережению?

Задача 4. На основе изученных теоретических данных заполнить табл. 5.2.

Таблица 5.2 Основное макроэкономические показатели

Наименование показателя СНС	Определение показателя СНС	Формула для расчета

# Практическая работа № 6 ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Время на выполнение практической работы – 6 часов.

**Цель практической работы:** закрепление теоретических знаний по проектному менеджменту, овладение навыками планирования всех аспектов реализации проектов.

**Задачи практической работы:** разработка концепции бизнес-идеи; разработка на основе концепции бизнес-плана стартапа, подготовка презентации проекта.

## Общие теоретические сведения

Сегодня в практике менеджмента происходит повсеместное внедрение проектного управления. Данный тренд связан с повышением эффективности деятельности предприятия за счет проектной деятельности, а значит, повышения его конкурентоспособности и рентабельности.

Проектный подход к управлению отличается от традиционного целенаправленностью и обособленностью от других видов деятельности предприятия, а также ограниченностью используемых ресурсов.

Выделим основные признаки проектной деятельности, отличающие ее от бизнес-процессов предприятия.

- 1. Наличие цели. Работа над проектом начинается с формулирования цели, предполагаемого результата деятельности. При этом к цели предъявляются определенные требования. Она должна быть четко и понятно сформулирована, быть достижимой, а результаты проекта измеримы с помощью качественных и количественных показателей.
- 2. Ограниченность во времени. Проект всегда ограничен во времени. Длительность проекта определяется при его планировании исходя из трудоемкости необходимых работ. При этом длительность проекта зависит от множества факторов — сложности поставленной цели, наличия команды, доступности финансовых и других ресурсов, факторов внешней среды.

Проект, в отличие от текущих бизнес-процессов предприятия, не имеет цикличности. Поэтому выполняемые виды работ по достижению цели проекта зачастую являются уникальными, единоразовыми, сложно поддающимися оценке длительности.

3. Ограниченность ресурсов проекта. Для реализации проекта требуются материальные, финансовые, людские, временные, информационные ресурсы. Все эти ресурсы могут иметь денежное выражение, поддающееся оценке. Источниками финансирования проекта могут быть собственные средства предприятия, заемные средства, привлеченные средства инвестора, бизнес-ангела, гранты от государства или других юридических лиц. Проектная деятельность осуществляется в условиях ограниченности ресурсов. Поэтому важно верно рассчитать стоимость проекта при планировании.

Исходя из вышесказанного, проект представляет собой целенаправленное, ограниченное во времени мероприятие по созданию или изменению отдельной системы, имеющее заданные критерии качества и ограниченный бюджет.

Перечисленные признаки проекта находятся во взаимосвязи. Например, наличие финансовых ресурсов могут позволить увеличить количество исполнителей и выполнить проект быстрее, а ограниченность финансов или времени может заставить снизить требования к качеству исполнения проекта. Следовательно, для выполнения проекта в срок и с заданными качественными характеристиками необходимо управление проектом на всех этапах его реализации. Для начала рассмотрим общую схему управления проектом (рис. 6.1.)

В современных условиях управление проектами становится областью профессиональной деятельности, так как требует определенных знаний и компетенций. Деятельность специалиста по управлению проектами отличается от деятельности функционального менеджера, так как сопряжена с многозадачностью, необходимостью распределять широкий круг разнородных задач по специалистам, необходимостью постоянных коммуникаций не только с исполнителями проекта, но и заказчиками, партнерами. Ключевой задачей при управлении проектом является координация ресурсов на всех этапах жизненного цикла проекта, учет координация проектных работ по

объему, стоимости, длительности, качеству, для достижения целей проекта в срок, в рамках бюджета с соблюдением качественных характеристик.

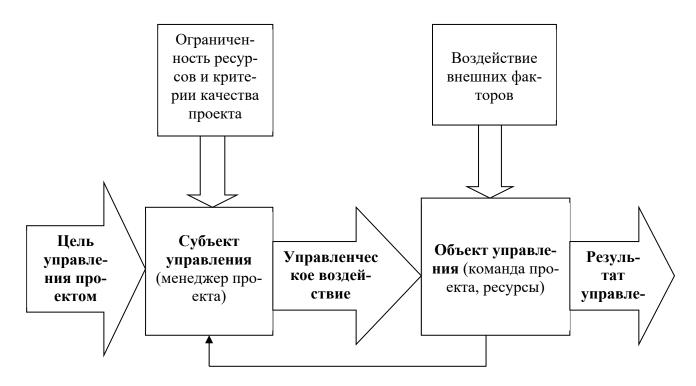


Рис. 6.1. Схема управления проектом

Разница в подходах к управлению текущей деятельностью и проектной деятельностью связана отличием в их организации (табл. 6.1).

Исходя из различий в организации бизнес-процессов и проектной деятельности различаются и требования к управленцам. Разница в требованиях к руководителю структурного подразделения и менеджеру по проектам представлена в табл. 6.2.

Профессиональное управление проектами способствует эффективной их реализации и обеспечивает предприятию конкурентные преимущества.

Управление проектом происходит на всех этапах его жизненного цикла, начиная от разработки идеи до завершения. Схематично жизненный цикл проекта изображен на рис. 6.2.

Проект начинается с фазы инициации, когда появляется идея проекта. Идея всегда направлена на решения конкретной проблемы. На данном этапе идея проходит проверку на жизнеспособность. Проводятся маркетинговые мероприятия по оценке возможностей реализации идеи.

Таблица 6.1 Сравнение проектов и бизнес-процессов

Сравнительный признак	Бизнес-процесс	Проект
Характер выполняемых работ	Цикличный, регламен- тированный	Новые, Изменяющиеся, разовые, разно- родные, межфункциональные
Окружающая среда	Неизменная	Турбулентная, постоянно изменяющаяся
Направленность дея- тельности и оценка ее эффективности	Воспроизводство, эффективность определяется достижением промежуточных функциональных результатов	Достижение цели, эффективность определяется достижением установленных конечных целей
Основные элементы жизненного цикла	Реализация	Планирование, реализация, контроль, завершение
Характер изменений	Преобразование ресур- сов в продукт	Целенаправленное изменение внутренней среды, в которой реализуется проект

Таблица 6.2 Сравнение требований к руководителю структурного подразделения и менеджеру по проектам

Сравнительный признак	Руководитель структурного подразделения	Менеджер по проектам
Зона ответственность	За поддержание текущего состояния	За возникающие изменения, достижение поставленных целей проекта
Основная деятельность	Оптимизация процессов в подразделении	Разрешение спорных ситуа- ций, контроль за соблюде- нием требований проекта
Требуемые компетенции	Узкие и глубокие в со- ответствии с функцио- нальной областью	Мультидисциплинарные знания, широкий кругозор в технических и управленческих аспектах менеджмента

На фазе планирования происходит разработка детального плана реализации проекта, определение потребностей в ресурсах. На данном этапе составляется календарный, производственный, маркетинговый, финансовый и др. планы, оцениваются риски реализации проекта.

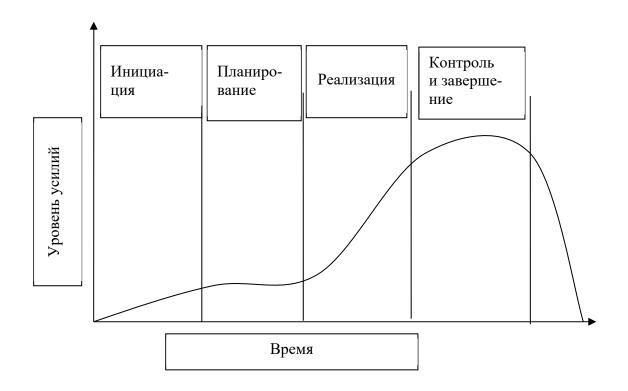


Рис. 6.2. Жизненный цикл проекта

Чем тщательней будет проведено планирование проекта, тем проще будет происходить его реализация.

Фаза реализации проекта является самой ресурсозатратной. На данном этапе происходит привлечение ресурсов для реализации проекта и его непосредственное исполнение, достижение поставленных целей и задач.

По достижению плановых показателей происходит контроль и завершение проекта. На данном этапе подводятся итоги, сравниваются плановые показатели качества проекта с фактическими. Оценивается эффективность проекта.

Деятельность по управлению проектами содержит следующие направления:

- управление содержанием проекта. При разработке идеи проекта, его планировании и реализации происходит непрерывное исследование рынка, проект может меняться под требования потребителя, заказчика или в связи с изменениями внешней среды;
- управление временем реализации проекта. Ограниченность времени реализации проекта требует постоянного контроля сроков выполнения отдельных работ и их возможной корректировки;
- управление стоимостью проекта. Ограниченность бюджета проекта требует контроля затрат и корректировки стоимости выполнения отдельных работ или проекта в целом;
- управление человеческими ресурсами (командой). Для реализации проекта требуется коллектив исполнителей соответствующей квалификации, умений и опыта;
- управление качеством проекта связано с мониторингом и возможными корректирующими действиями по обеспечению заданных качественных параметров проекта;
- управление рисками при реализации проекта. Реализация проекта, особенно технологического, сопряжено с различного рода рисками, поэтому необходима деятельность по прогнозированию рисков и минимизации их воздействия на проект.

Разработка и реализация проекта происходит под влияние внешней среды, которую можно разделить на два уровня: микро- и макроуровень.

Микроуровень представляет собой непосредственное окружение проекта, т. е. те участники рынка, с которыми происходит тесное взаимодействие. К нему относят производственных партнеров, поставщиков, посредников, финансовые учреждения, клиентов и т. д.

Макроуровень внешней среды представлен факторами, на который проект не может оказывать влияния, но вынужден приспосабливаться — это политические факторы, рыночная конъектура, общество, научно-технические факторы, экология и др.

При разработке проекта крайне важно объективно оценить влияние факторов внешней среды на проект, они могут носит как положительный, так и отрицательный характер. Выявленные факторы следует отслеживать

и в случае необходимости изменять проект для снижения их негативного влияния.

**Задание 1.** Разработать концепцию и бизнес-план инновационного проекта. Инновационный проект должен быть технологическим, решать поставленную проблему.

В структуре бизнес-плана необходимо отразить следующие разделы.

- 1. Титульный лист.
- 2. Описание проекта.
- 3. Описание проблемы, которую вы будите решать.
- 4. Целевая аудитория.
- 5. Решение проблемы.
- 6. Анализ рынка.
- 7. Маркетинговый план.
- 8. Производственный план.
- 9. Организационный план.
- 10. Оценка рисков.
- 11. Финансовый план.
- 12. Стратегия развития.
- 13. Условия для инвесторов.
- 14. Команда.

По итогам написания концепции и бизнес-плана проекта нужно подготовить презентацию по следующей структуре.

- 1. Титульный лист
- 2. Проблема
- 3. Целевая аудитория
- 4. Решение
- 5. Рынок
- 6. Полученные результаты
- 7. Команда.

#### Методические указания по выполнению задания

## 1. Титульный лист

Титульный лист отражает тематику проекта, данные авторов проекта и научного руководителя.

#### 2. Описание проекта

В этой главе нужно описать свой проект, отвечая на следующие вопросы:

- название проекта;
- предметная область;
- вид проекта по характеру деятельности;
- срок реализации проекта;
- проблема или идея проекта;
- объект и предмет проекта;
- цель проекта;
- задачи проекта;
- проблемный вопрос (для исследовательского проекта);
- актуальность;
- основные целевые группы;
- ожидаемый результат;
- краткое описание реализации проекта;
- итоговый результат (для исследовательской работы: вывод о точности рабочей гипотезы).

# 3. Описание проблемы

При описании проблемы проекта нужно отобразить:

- в чем заключается проблема, на которую нацелена проектная работа;
- в чем важность решения данной проблемы;
- что может произойти, если выдвинутая проблема не будет решена полностью или частично?

# 4. Решение проблемы проекта

Проектные решения – это ключевые управленческие и технические решения, принимаемые в ходе выполнения проекта.

Они касаются всех аспектов проекта, включая планирование, выполнение, контроль и завершение.

Процесс принятия проектных решений играет важную роль в достижении целей проекта, минимизации рисков и оптимизации использования ресурсов.

Основные типы проектных решений:

- стратегические: определение целей и задач проекта, выбор методологии управления проектом, определение объема работ;
- тактические: планирование ресурсов, разработка временного графика, управление рисками;
- оперативные: мониторинг и контроль выполнения задач, управление изменениями, решение проблем и конфликтов.

#### 5. Анализ рынка

Цель анализа – исследование конкурентов и услуг, оказываемых аналогичными компаниями.

Методы анализа: изучение отзывов, социальных сетей, интернет-опрос. Оценка исследования – SWOT-анализ (табл. 6.3), PEST-анализ (табл. 6.4).

Таблица 6.3 Матрица SWOT-анализа

Сильные стороны	Слабости
преимущества перед конкурентами	недостатки организации перед конкурентами
Возможности	Угрозы
факторы внешней среды, использование	факторы, которые потенциально, могут ухуд-
которых создает преимущество организа-	шить положение организации на рынке
ции на рынке	

Таблица 6.4

# Матрица PEST-анализ

Политико-правовые факторы	Экономические факторы
– правительственная стабильность;	<ul> <li>процентная ставка и курс национальной</li> </ul>
- налоговая политика и законодательство	валюты;
в этой сфере;	<ul> <li>количество денег в обращении;</li> </ul>
- антимонопольное законодательство;	<ul><li>уровень инфляции;</li></ul>
- внешнеэкономическое законодательство	<ul><li>уровень безработицы;</li></ul>
	<ul> <li>инвестиционная политика</li> </ul>
Социокультурные факторы	Технологические факторы
– демографическая структура населения;	– затраты на НИОКР;
– стиль жизни, обычаи, привычки;	- защита интеллектуальной собственности;
– социальная мобильность населения	<ul> <li>государственная политика в области НТП</li> </ul>

## 6. Целевая аудитория

Целевую аудиторию можно выделить по следующим признакам:

- демографическим (пол, возраст, национальные признаки, семья);
- социальным (образование, уровень источника его дохода, религиозные убеждения);
- географическим (страна и регион проживания клиента, численность населения в этом регионе, климатические и экономические показатели территории проживания);
- психологическая (жизненная позиция клиента, его ценности, интересы, образ жизни и склонность к занятиям спортом и другим хобби).

## 7. Маркетинговый план

Маркетинговый план – это дорожная карта, показывающая конкретные шаги для достижения целей бизнеса.

В нем описываются следующие задачи:

- объем и ассортимент продукции с планированием выхода на запланированную мощность;
- планирование товародвижения, сбыта продукции, сервиса, рекламной кампании и других аспектов;
- подробное обоснование выбранной ценовой политики, описание системы маркетингового контроля;
- описание внешнего вида товара (как самих изделий, так и упаковки
   размера, характеристики, дизайна и т. д.).

## 8. Стратегия развития

Стратегия развития проекта — это список действий и задач, которые планируется реализовать в рамках проекта в определенный период времени с достижением обозначенных результатов на каждом из этапов проекта.

Подготовка стратегии проекта включает три этапа.

- 1. Стратегический анализ. Направлен на идентификацию и оценку факторов внешней и внутренней среды.
- 2. Разработка и выбор стратегии проекта. Выделяют три организационных уровня, на которых осуществляется разработка стратегии:
- корпоративная стратегия. Определяет общее направление развития, которое может заключаться в росте, сохранении или сокращении;
- деловая стратегия. Представляет собой стратегию конкуренции конкретной продукции на конкретном рынке;

- функциональная стратегия. Создается для каждого функционального подразделения, чтобы конкретизировать выбранную стратегию проекта.
- 3. Реализация стратегии проекта. Включает в себя мобилизацию ресурсов, вовлечение сотрудников, создание необходимой инфраструктуры.

## 9. Производственный план

Производственный план проекта — неотъемлемая часть любого бизнесплана, в которой описаны все производственные и рабочие процессы фирмы.

#### Он включает:

- описание технологического процесса;
- основные требования к организации производственного процесса;
- программу производства продукции;
- состав необходимого оборудования;
- стоимость основных производственных фондов;
- потребность сырья, материалов, комплектующих;
- поставщиков сырья и материалов и ориентировочные цены, условия поставок;
  - альтернативные источники снабжения материальными ресурсами;
  - себестоимость (текущие издержки) производимой продукции;
  - экологическую безопасность проекта, затраты, эффективность.

## 10. Организационный план

В этом разделе отображаются все действия, связанные с организацией бизнеса. Важно их разбить на отдельные шаги, указав при этом и сроки реализации по каждому пункту.

1 шаг: описать основные этапы реализации проекта (табл. 6.5).

 Таблица 6.5

 Основные этапы реализации проекта

<b>№</b> п/п	Наименование	Сроки	Ответственное лицо	Ожидания, примечания
1.				
2.				
3.				
4.				
•••				

2 шаг: построить структуру предприятия.

Пример структуры приведен на рис. 6.5.

3 шаг: составить штатное расписание в виде таблицы.

Пример штатного расписания приведен в табл. 6.6.

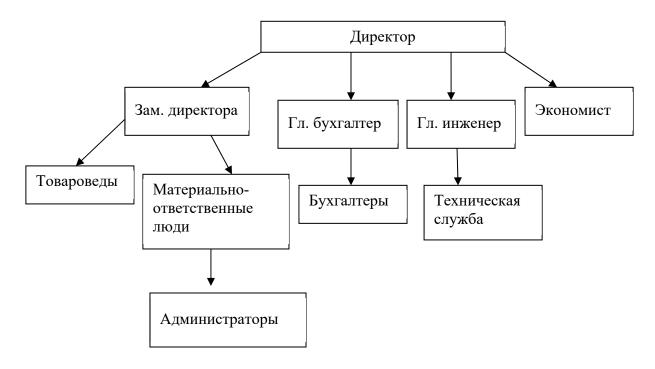


Рис. 6.3. Пример структуры предприятия

*Таблица 6.6* Штатное расписание

№ п/п	Должность	Количество штатных единиц, чел.	Оклад, руб.	Месячный ФОТ, руб.	Годовой ФОТ, руб.
1.	директор	1	40 000	40 000	480 000
2.	зам. директора	2	40 000	80 000	960 000
3.	гл. бухгалтер	1	40 000	40 000	480 000
• • • •					
Итого					

## 11. Оценка риска

Оценка риска формируется из анализа двух показателей: качественный показатель и количественный показатель.

Качественный анализ помогает найти вероятность риска и степень его влияния на проект. На основе этого анализа составляют перечень рискованных ситуаций, которые могут потенциально возникнуть в ходе работы над проектом. Для качественного анализа используют, например, метод экспертных оценок (основан на мнении людей с опытом в проекте) или SWOT-анализ (определение сильных и слабых сторон, возможностей и угроз проекта) (табл. 6.7).

 Таблица 6.7

 Качественный анализ оценки риска

Рип виско	Причины	Описание	Разработка мер
Вид риска	возникновения	ущерба	по борьбе с риском
			Более точное определение
Маркетинговые Неверный прогноз спроса	1	Уменьшение	потребностей потенциаль-
			ных клиентов. Разработка
	выручки	мероприятий по удержанию	
			и развитию клиентской базы

Количественный анализ позволяет численно оценить, насколько высока вероятность наступления риска и каково его влияние. Этот анализ проводят после качественного и учитывают риски с высокой вероятностью и значительными последствиями. Он помогает выяснить, какие риски и события требуют большого внимания и предусмотрительных мер (табл. 6.8, 6.9).

*Таблица 6.6* Карта рисков

Уровень	Уровень серьезности последствий (ущерб)				
вероятности	Незначитель- ный	Умеренный	Значительный	Высокий	Критический
часто	II	II	III	III	III
возможно	I	II	III	III	III
маловероятно	I	II	II	III	III
редко	I	I	II	II	III
очень редко	I	I	I	II	II

## Критерии оценки рисков

III	Критические риски
II	Значительные риски
Ι	Умеренные риски

#### 12. Бизнес-модель

При составлении бизнес-модели проекта описывается продукт и рынок. Шаблон для описания бизнес-модели проекта представлен на рис. 6.4.

#### 13. MPV

MPV (Minimum Viable Product) – это самая ранняя версия продукта, услуги или сервиса.

Основная идея MPV — позволить разработчикам получить обратную связь от пользователей и использовать ее для улучшения продукта. Это помогает сократить время и затраты на разработку, а также снижает риски, связанные с запуском на рынок.

#### Этапы создания MPV

- определение потребностей целевой аудитории. Необходимо провести исследование рынка, чтобы понять, кто будет использовать решение и чего от него ожидают пользователи;
- поиск сильных сторон. Нужно составить список достоинств и возможных недостатков: что выделит продукт среди клиентов, чего не хватает клиентам у возможных конкурентов, какова ценность продукта;
- оценка жизнеспособности. Следует провести бета-тестирование среди внутренних тестировщиков из команды или узкой аудитории лояльных клиентов. Нужно собрать обратную связь и сфокусироваться на функциональности тестовой версии и способности закрывать потребности;
- проработка, улучшение и запуск. Если MPV проходит стадию тестирования, наступает пора исследований, разработки, исправлений, запуска и последующих обновлений.

#### 14. Финансовый план

Финансовый план проекта – документ, который описывает финансовые цели и стратегии на определенный период времени, как правило, на

год. Он позволяет оценить финансовые потребности проекта и определить, какие ресурсы необходимы для достижения целей.

## 15. Команда

Описать команду, имеющийся задел и опыт членов команды, написать, кто и что выполнял в проекте, также можно прикрепить фото. Объяснить, почему именно ваша команда может сделать данный продукт.

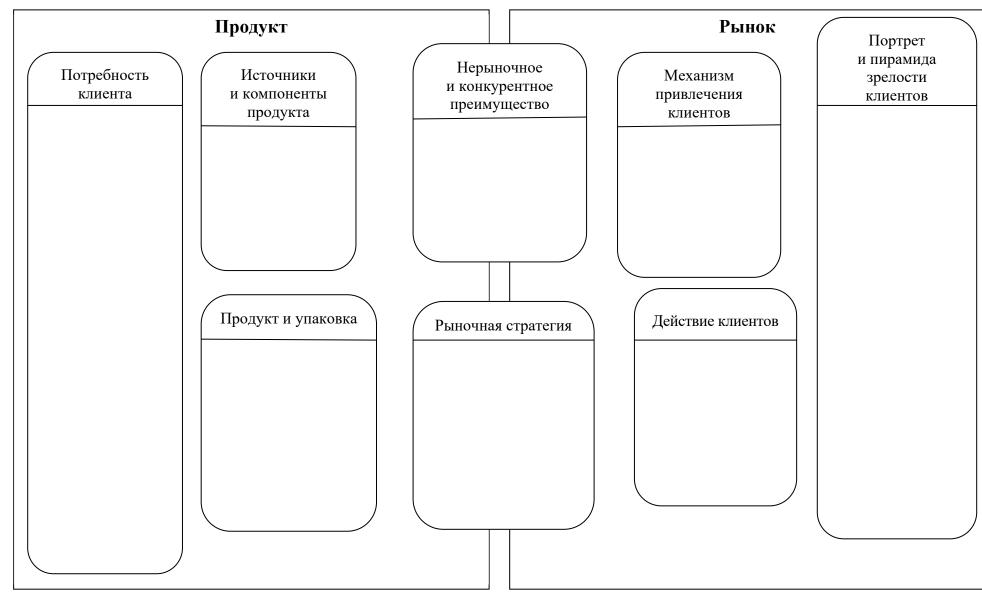


Рис. 6.4. Бизнес-модель

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Знание экономических законов и закономерностей поведения хозяйствующих субъектов необходимо для принятия правильных экономических решений как в повседневной жизни, так и при определении стратегии деятельности предприятия. Изучение на 2-м курсе дисциплины «Экономика и основы проектного менеджмента» позволяет сформировать у обучающихся универсальные компетенции по принятию экономических решений, работе и коммуникации в команде, организации проектной деятельности.

Выполняя задания практикума, обучающиеся закрепят полученные на лекциях теоретические знания по основным разделам микро- и макроэкономики, а также научатся формировать концепцию стартапа и бизнес-план, а также презентовать разработанный проект.

Полученные в ходе изучения дисциплины компетенции получат развитие на 3-м курсе при изучении дисциплины «Технологическое предпринимательство», а также при написании выпускной квалификационной работы в форме стартапа.

# БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Экономическая теория. В 2 ч. Ч. 1 / А. В. Шабурова, Л. Н. Куроедова, Т. А. Самойлюк, О. В. Чернова. Новосибирск : СГГА, 2012. 187 с.
- 2. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики : учеб. для вузов. 2-е изд., изм. Норма, 2005.-576 с.

#### Учебное издание

Шабурова Аэлита ВладимировнаСамойлюк Тамара АндреевнаПопова Анастасия Сергеевна

# ЭКОНОМИКА И ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Редактирование и компьютерная верстка Ю. С. Мерэликиной

Изд. лиц. ЛР № 020461 от 04.03.1997.
Подписано в печать 19.11.2024. Формат 60 × 84 1/16.
Усл. печ. л. 3,66. Тираж 168 экз. Заказ 159.
Гигиеническое заключение
№ 54.НК.05.953.П.000147.12.02 от 10.12.2002.
Редакционно-издательский отдел СГУГиТ 630108, Новосибирск, ул. Плахотного, 10.
Отпечатано в картопечатной лаборатории СГУГиТ 630108, Новосибирск, 108, Плахотного, 8.