



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Менеджмент»

Е. М. Карпенко, Н. П. Драгун, Е. В. Деньгуб

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ: БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Электронный аналог печатного издания

Гомель 2010

УДК 005.511(075.8)
ББК 65.291.231.1я73
К26

Рецензенты: каф. экономики промышленных предприятий Белорусского государственного университета (канд. экон. наук, проф. *А. И. Ильин*); канд. экон. наук, доц. каф. «Экономика и организация машиностроительного производства» Белорусского национального технического университета *А. В. Плясунков*

Карпенко, Е. М.
К26 Планирование на предприятии: бизнес-планирование : учеб. пособие / Е. М. Карпенко, Н. П. Драгун, Е. В. Деньгуб ; М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2010. – 226 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-420-952-4.

Рассмотрены теоретические аспекты сущности бизнес-планирования как функции управления, организации бизнес-планирования на предприятии, а также практические методы бизнес-планирования маркетинговой деятельности предприятия, его производственных показателей, организационных аспектов управленческой деятельности, инвестиционной и финансовой деятельности, показателей эффективности реализации инвестиционных проектов.

Для студентов экономических и инженерно-экономических специальностей высших учебных заведений.

УДК 005.511(075.8)
ББК 65.291.231.1я73

ISBN 978-985-420-952-4

© Карпенко Е. М., Драгун Н. П., Деньгуб Е. В., 2010

© Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее учебное пособие направлено прежде всего на изложение практических аспектов бизнес-планирования на предприятии. Данный уклон выбран авторами сознательно, поскольку в настоящее время, несмотря на наличие достаточного количества литературы по бизнес-планированию, наблюдается явный дефицит практических рекомендаций. Это обстоятельство обусловлено, на наш взгляд, тем, что большинство авторов не совсем верно определяют предмет и функции бизнес-планирования на предприятии. Это приводит к ненужному изложению ими сущности объектов бизнес-планирования на предприятии (дублирует такую дисциплину как экономика предприятия), разнообразных методов расчета аналитических показателей результативности хозяйственной деятельности предприятия и величины элементов потенциала предприятия (дублирует такую дисциплину как анализ хозяйственной деятельности), методов стратегического и оперативного планирования (дублирует такие дисциплины как стратегическое управление и оперативное управление). В результате освоения студентом подобного курса у него складывается впечатление о бизнес-планировании, во-первых, как об аморфной дисциплине, во-вторых, как о несамостоятельном и, следовательно, второстепенном предмете. Более того, широкий охват материала неизбежно отражается на его содержательности. И итогом является то, что студент, изучив курс бизнес-планирования, знает, что такое планирование, его функции, сущность основных средств, трудовых ресурсов, показатели их величины, т. е. все что угодно, но не то, как необходимо планировать. Несомненно, данное обстоятельство является важнейшим фактором неоправданно узкого применения бизнес-планирования в управленческой практике отечественных предприятий и его методической и методологической бедности.

Поэтому в настоящем учебном пособии большее внимание уделяется практическим методам бизнес-планирования. Однако это не означает ненужности изучения его теоретических аспектов, поскольку применять плановые показатели для принятия управленческих решений можно лишь в том случае, если управленческий работник уверен в правильности их получения, знает достоинства, недостатки и ограничения использованных методов планирования.

Вследствие ограниченности объема пособия, авторы посчитали нужным подробно изложить лишь те теоретические аспекты бизнес-планирования, которые относительно плохо изложены в доступной

студентам литературе. Это касается планирования комплекса маркетинга на предприятии, в некоторой степени финансового планирования и оценки финансовой эффективности инвестиционных проектов. Поэтому авторы настоятельно рекомендуют до изучения курса «Бизнес-планирование» еще раз повторить такие курсы как «Экономика предприятия», «Бухгалтерский учет», «Анализ хозяйственной деятельности», «Ценообразование», «Основы маркетинга», «Управление предприятием», «Эконометрика», «Экономико-математические методы и модели», «Инвестиционное проектирование», «Управление риском». Только на базе знаний, приобретенных в процессе изучения данных дисциплин, возможно глубокое освоение курса бизнес-планирования.

Безусловно, материал, излагаемый в настоящем издании, носит учебный, т. е. упрощенный, характер. Поэтому подготовка студента не должна оканчиваться изучением данного курса в университете. Одинаково большое значение имеет его индоктринация (освоение применяемых на конкретном предприятии рабочих технологий бизнес-планирования и регулирующей их нормативной базы) на рабочем месте. Только в этом случае возможно получение действительно полных и практически применимых знаний по бизнес-планированию.

1. ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Сущность планирования как функции управления

Управление предприятием предполагает осуществление общих и конкретных функций управления. К одной из основных управленческих функций, осуществляемых руководством фирмы, является функция «планирование».

Планирование как управленческая деятельность представляет собой процесс выработки множества различных взаимосвязанных решений, касающихся будущей деятельности организации. При этом подразумевается, что желаемое состояние организации не наступит, если не выработать и не осуществить комплекс специальных мер. Особенностью планирования является необходимость непрерывного пересмотра планов, т. к. в сложной и динамичной рыночной сфере никакой план не может быть окончательным. В процессе планирования уточняются конкретные цели и задачи деятельности организации, способы их осуществления, определяются необходимые для этого ресурсы и возможности их приобретения либо производства, порядок их распределения, обосновываются методики обнаружения ошибок и срывов плана, их предотвращения и исправления в процессе его реализации [18, с. 4].

В результате осуществления общей функции «планирование» должна быть создана аналитическая модель деятельности организации на тот или иной промежуток времени (неделю, месяц, квартал, год, 4–5 лет). Эта модель выражена количественными параметрами, системой показателей производственно-хозяйственной деятельности, конкретными заданиями исполнителям и сроками их выполнения.

Значимость планирования заключается не столько в наличии планов, разрабатываемых с опережением событий, сколько в процессе осуществления этой работы, дающей в определенной мере глубокое и полное представление о будущей деятельности, ее задачах и проблемах. Одновременно функция «планирование» – это выработка направлений, путей, средств и мероприятий по реализации целей деятельности фирм, принятие конкретных адресных плановых решений, касающихся непосредственно их подразделений и исполнителей.

Важной подфункцией функции «планирование» является подфункция «целеполагание», которая включает выработку стратегических, текущих и оперативных целей деятельности. Эта работа персонала управления имеет самое важное значение, которое определяется

ролью целей в формировании системы управления. Особое внимание при этом должно быть обращено на реальность и реализуемость выработываемых целей, учет динамично изменяющихся внутренних и внешних условий функционирования организации, перспективы изменения целей в будущих периодах с учетом состояния рынка труда, финансов, сырья, комплектующих изделий, работ, услуг.

Предпосылкой планирования является прогнозирование – выявление и предвидение объективных (реальных) тенденций, состояний развития предприятия, бизнеса в будущем, а также альтернативных путей этого развития и сроков их осуществления.

Алгоритм прогнозирования включает в себя следующие этапы:

1) анализ (количественный и качественный) тенденций развития фирмы, сложившихся проблем и новых явлений;

2) вероятное, альтернативное (многовариантное) предвидение будущего развития с учетом складывающихся тенденций и выдвигаемых новых целей;

3) оценка возможностей и последствий воздействия фирмы на предвидимые процессы, тенденции развития фирмы и рыночной ситуации;

4) обоснование главных направлений социальной, кадровой, производственной, коммерческой, научно-технической и финансовой политики фирмы.

Итак, функция «планирование» заключается в разработке взаимосвязанных, направленных на достижение единой цели, плановых заданий, определяющих порядок, сроки и последовательность осуществления программы работ или отдельных мероприятий на ближайшую и будущую перспективу. Функция «планирование» участвует во всех производственных и управленческих работах, функционально их обеспечивая. Вне осуществления данной функции невозможна успешная производственно-хозяйственная деятельность.

В значительной степени успех или не успех предприятия зависит от совершенства организации планирования. В современных быстро меняющихся экономических условиях, определяемых трансформациями переходных экономик постсоциалистических стран, невозможно добиться положительных результатов, не планируя свою деятельность и не прогнозируя их последствий. Составление и реализация плана – непрерывный процесс, который наглядно представлен на рис. 1.1 [6, с. 9], [18, с. 5].

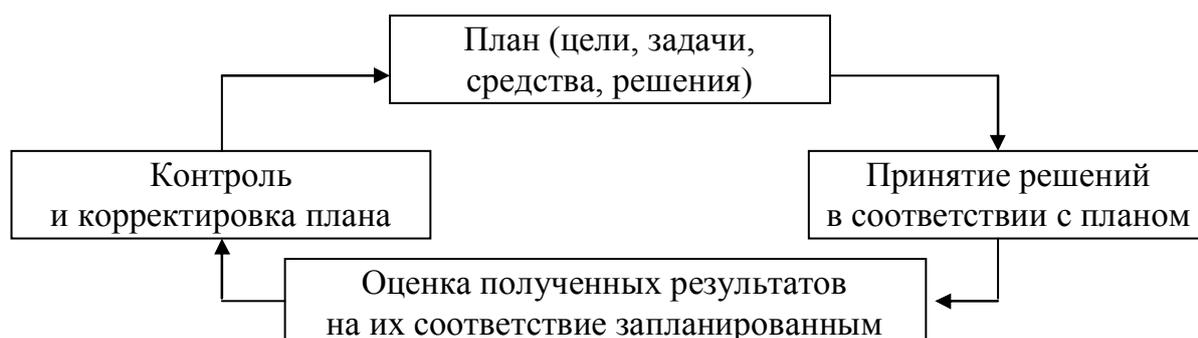


Рис. 1.1. Концептуальная схема реализации функции «планирование»

Успех предприятия на рынке целиком зависит от эффективности организации цепочки, изображенной на рис. 1.2.

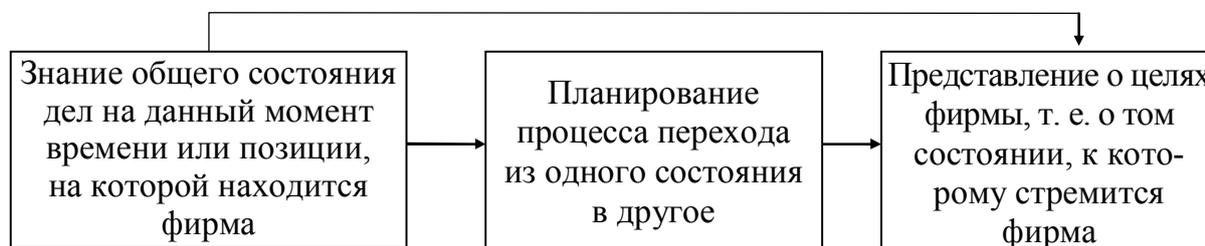


Рис. 1.2. Процесс перехода предприятия от текущего состояния к желаемому

Таким образом, важнейшими составляющими успеха деятельности предприятия на рынке является определение целей, к которым оно стремится, и путей их достижения. И та, и другая проблема решается путем разработки оперативных, бизнес- и стратегических планов предприятия.

1.2. Механизм планирования

Согласно А. И. Ильину [12, с. 69], под *механизмом планирования* понимается совокупность средств и методов, с помощью которых принимаются плановые решения и обеспечивается их реализация. В механизм планирования входят: методы выработки целей и задач функционирования предприятия; функции планирования; методы планирования.

Рассмотрим последовательно эти компоненты.

Цели и задачи планирования. В рыночной экономике предприятие, руководствуясь потребностями рынка, само формирует программу своей работы. Цели деятельности всех структурных подразде-

лений предприятия должны быть увязаны между собой. Система целей предприятия зависит от следующих компонентов:

- внешних возможностей и ограничений, определяемых характером внешней среды, которую в отношении целей можно структурировать на политическую, экономическую, технологическую и социальную;

- внутренних возможностей и ограничений, которые определяются имеющимися у предприятия трудовыми, финансовыми и материальными ресурсами;

- склонности к риску.

Система целей деятельности предприятия должна удовлетворять следующим требованиям:

- они должны быть функциональными, чтобы руководители различных уровней могли легко трансформировать цели, которые ставятся на более высоком уровне в задачи для нижестоящих уровней;

- должна быть установлена временная связь между долгосрочными и краткосрочными целями;

- цели должны периодически пересматриваться, чтобы внутренние возможности соответствовали имеющимся условиям;

- цели должны обеспечить необходимую концентрацию ресурсов и усилий;

- необходимо всегда ставить систему целей, а не одну цель;

- цели должны охватывать все сферы деятельности предприятия.

Основные направления механизма планирования целей:

- выделение линейных и функциональных подразделений, отвечающих за организационное обеспечение целей определенного уровня;

- однородность целей каждого подразделения предприятия, недопущение разрыва связи между целями и задачами;

- рациональное распределение прав и ответственности на разных уровнях управления исходя из иерархии системы целей;

- установление последовательности работ и характера работ по достижению конечных целей предприятия;

- оценка эффективности различных вариантов организационных решений;

- разработка системы оценки и стимулирования труда исходя из конечных результатов работы подразделения.

Функции планирования. Под функциями планирования понимаются обособившиеся виды управленческого труда, порождаемые разделением труда внутри процесса планирования. В состав функций планирования можно включить:

- уменьшение сложности;
- мотивацию;
- прогнозирование;
- обеспечение безопасности;
- оптимизацию;
- функции координации и интеграции;
- функцию упорядочения;
- функцию контроля;
- функцию документирования;
- функцию воспитания и обучения.

Методы планирования. Под ними понимается способ осуществления планирования. Метод планирования зависит от конкретной формы планирования и включает два аспекта: направление планирования и средства обоснования плановых параметров.

Процесс планирования состоит из следующих этапов:

- определение целей планирования;
- анализ проблемы;
- поиск альтернатив решения проблемы;
- оценка альтернатив;
- принятие планового решения.

Порядок разработки тактического плана. Разработка тактического плана осуществляется в рамках общей системы организации внутрифирменного планирования. Особенности тактического планирования:

- более высокая значимость нормативной базы внутрифирменного планирования, широкое использование долговременных прогрессивных нормативов;
- наличие системы плановых показателей оценки деятельности, позволяющих наиболее точно устанавливать достигнутый уровень эффективности и качества работы структурных подразделений предприятия;
- ориентация средств и методов планирования на развитие хозяйственной самостоятельности и инициативы всех участников разработки и исполнения плана в деле достижения высоких конечных экономических и социальных результатов;

В процессе составления тактического плана проводятся следующие работы:

- анализ выполнения плана за предшествующий плановому год (выявление резервов производства и разработка мероприятий по улучшению использования производственных мощностей, экономии материальных ресурсов, повышению производительности труда, улучшению качества и конкурентоспособности новой техники);
- сбор предложений работников предприятия по реализации стратегии развития предприятия, повышению эффективности работы;
- изучение мероприятий и обоснование плановых решений по всем разделам тактического плана.

Тактический план разрабатывается в два этапа. На первом этапе выполняется технико-экономический анализ деятельности предприятия, изыскиваются резервы производства, разрабатываются прогрессивные технико-экономические нормы и нормативы. Проводятся маркетинговые исследования, изучается конкурентоспособность. На основе полученных данных составляют проект плана и дают обоснование его ключевых показателей. На данном этапе важная роль отводится предплановой работе (сбор, обобщение и анализ исходной информации). Информация может быть внутренней и внешней. Внутренняя информация характеризует потенциал предприятия: наличие и структуру производственных мощностей; численность и профессиональный состав кадров; наличие и потребность в оборотных средствах; запасы сырья, топлива, материалов, готовой продукции. Внешняя содержит маркетинговые исследования, конъюнктурные и общеэкономические прогнозные оценки.

На втором этапе разрабатывается окончательный вариант плана, в котором рассчитываются все показатели работы предприятия, предусмотренные структурой плана. После разработки разделов плана производится их взаимная увязка, а при необходимости – корректировка по ресурсам и срокам выполнения запланированных мероприятий. Таким образом достигается сбалансированность всех разделов плана, устанавливается согласованный порядок и очередность выполнения всех работ, определяются сроки и ответственные исполнители. К работе над планом на этом этапе широко привлекается аппарат управления предприятием. Окончательный вариант плана утверждается первым руководителем предприятия.

1.3. Структура подразделений планирования на предприятии

Внутрифирменное планирование как составная часть процесса управления предприятием может иметь следующие организационные формы [10, с. 22], [12, с. 76]:

- с централизованными функциями планирования;
- с децентрализованными функциями планирования.

Соответственно этим формам строится система подразделений планирования конкретного субъекта хозяйствования.

В организации с централизованными функциями планирования при высшем руководстве создается специальная служба планирования называемая отделом планирования и контроля. При централизованной системе планирования легче координировать работу взаимосвязанных предприятий. Но при расширении масштабов деятельности, усилении процесса диверсификации и появлении многоотраслевых концернов планировать их работу из одного центра становится невозможным.

При децентрализованной системе внутрифирменного планирования работа осуществляется на трех уровнях. На уровне высшего руководства компанией имеется центральная служба планирования, занимающаяся разработкой только перспективных планов. В каждом производственном отделении имеется свой плановый отдел, составляющий текущий план комплекса своих предприятий. В этом варианте централизация перспективного планирования и децентрализация текущего способствует повышению инициативы отделений и предприятий в использовании производственных возможностей.

Каждое из плановых подразделений может включать в себя структурные единицы, выделенные различным принципам: реализуемым функциям, рынкам сбыта продукции, номенклатурным группам продукции и т. п. Так, при группировании работников по функциям в составе планового подразделения могут выделяться следующие структурные единицы:

1. Сектор производственного планирования, который может включать в себя следующие группы:

- группа производственного бюджета регистрирует поступающие заказы и производит основные плановые калькуляционные расчеты и расчеты возможных коммерческих результатов, составляет производственный план с указанием срока исполнения заказов;

- группа по учету загрузки станков и машин ведет статистику использования оборудования и производственных мощностей;

- бюро по составлению производственных заданий на основе производственного плана занято преобразованием производственного плана в конкретные задания для каждого рабочего;

- группа учета затрат времени занята подсчетом времени, требующегося для выполнения отдельных производственных операций при определенной скорости работы станков; времени неэффективного использования каждого станка; регистрацией простоев каждого станка и их причин. На основании полученных данных составляются стандартные таблицы, определяющие среднее время, необходимое для выполнения отдельных операций при существующих производственных методах.

2. Сектор производственного контроля призван обеспечить выполнение производственного плана, плана закупки материалов и плана сбыта. Этот сектор обычно имеет диспетчерское бюро по распределению поступающих заказов, центр обеспечения доставки сырья, материалов и деталей в производственные цеха и т. д. Сектор следит, чтобы поступающие заказы выполнялись в намеченный срок, контролирует правильность выполнения производственных заданий, проверяет, насколько поступающие в обработку материалы отвечают установленным стандартам, следит за колебаниями цен на покупаемые материалы и заработной платы.

3. Сектор контроля над производственными запасами состоит обычно из пяти групп:

- группа управления работой складов контролирует регистрацию поступающих на склад производственных материалов, их хранение и выдачу со склада;

- группа контроля над уровнем производственных запасов следит за всеми изменениями складских запасов производственных материалов и контролирует своевременность закупки сырья и материалов;

- группа закупки составляет заказы на сырье, материалы и отправляет их соответствующим фирмам. Работники этой группы оформляют документацию, содержащую сведения о фирмах-поставщиках;

- группа приема проверяет, насколько отгружаемые поставщиками сырье и материалы соответствуют спецификации;

- группа стандартизации и симплификации (упрощения) ищет возможность сокращения номенклатуры отдельных видов ма-

териалов, что облегчает и удешевляет хранение производственных запасов.

Указанные основные функции отдела производственного планирования и контроля могут изменяться в зависимости от масштабов и характера производства.

В отечественной практике планирование носит децентрализованный характер и рассредоточено практически по всем функциональным отделам предприятия. Руководство работой по экономическому планированию на предприятии, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности, выявление и использование резервов производства, осуществляет планово-экономический отдел (ПЭО). Он же организует проведение комплексного экономического анализа деятельности предприятия, принимает участие в разработке мероприятий по ускорению темпов роста производительности труда, эффективному использованию производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов, повышению рентабельности производства. Важнейшими задачами ПЭО являются организация и совершенствование внутрипроизводственного хозяйственного расчета, разработка цен на продукцию и услуги предприятия. В состав планово-экономического отдела могут входить следующие подразделения (секторы, бюро, группы): технико-экономического планирования, себестоимости, цен, экономического анализа, учета и статистики, калькуляции, нормативов и др.

Основные функции ПЭО:

1) в области планирования:

- организация и общее руководство разработкой проектов перспективных и текущих планов предприятия (подготовка предложений для утверждения руководством предприятия о порядке, сроках и участниках разработки проектов планов; распределение производственной программы между цехами и службами предприятия; обеспечение согласованности и взаимной увязки планов цехов и служб предприятия);

- планирование производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений предприятия (доведение годовых и квартальных заданий цехам и службам по установленному перечню показателей; участие в разработке годовых квартальных и месячных программ вспомогательных и непроизводственных цехов);

- внесение соответствующих корректировок в планы предприятия и отдельных подразделений в случае изменения производственно-хозяйственной ситуации;

2) в области организации плано-экономической работы:

- подготовка необходимых материалов для рассмотрения проектов планов, итогов работы предприятия и цехов в различных органах управления предприятием;

- организация хозрасчета на предприятии (разработка системы хозрасчетных показателей цехов и служб в соответствии со спецификой их работы; контроль за внедрением и совершенствованием хозрасчета в подразделениях предприятия);

- организация работы по нормированию и ценообразованию на предприятии (систематизация нормативных затрат на изготовление продукции; составление нормативных калькуляций, контроль за внесением в них всех текущих изменений; разработка и представление на утверждение внутризаводских цен; подготовка заключений по проектам оптовых цен на поставляемую продукцию предприятия; разработка ценников, применяемых при планировании и учете; анализ цен, выявление убыточных и высокорентабельных изделий);

- организация разработки мероприятий по эффективному использованию производственных мощностей, основных и оборотных фондов, материальных и трудовых ресурсов, по использованию всех резервов производства;

- разработка мероприятий по выполнению и перевыполнению плановых заданий;

3) в области анализа оперативно-статистического учета:

- контроль над выполнением цехами и службами предприятия годовых квартальных месячных декадных суточных планов и заданий;

- организация и руководство работой по комплексному экономическому анализу производственно-хозяйственной деятельности предприятия;

- контроль над правильностью производимых соответствующими службами и цехами предприятия расчетов экономической эффективности внедрения новой техники и др.;

- организация статистической отчетности предприятия;

4) в области методологической работы – методическое руководство, разработка форм и документации, порядка и сроков проведения работ.

2. БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Понятие, функции и порядок разработки бизнес-плана

Проведенный авторами настоящего пособия анализ функционирования служб планирования на предприятиях Республики Беларусь позволяет говорить о том, что тактическое, а в ряде случаев и долгосрочное планирование выражается здесь в виде бизнес-планирования. Формальным документом, являющимся итогом деятельности плановых служб большинства отечественных предприятий, является бизнес-план. Данная ситуация обусловлена следующими причинами:

1. В настоящее время в нормативных документах, регулирующих деятельность плановых служб на предприятии, содержатся только требования относительно результатов планирования (документов, которые плановые службы должны разрабатывать), но не процесса планирования. Иными словами, от плановых служб требуется подготовка ряда плановых документов, а методы их разработки они выбирают сами.

2. Важнейшим документом, который предприятия должны предоставлять в вышестоящую организацию (концерн, министерство), в настоящее время является бизнес-план развития предприятия, разрабатываемый на срок до 5 лет. При этом разработка данного бизнес-плана производится каждый год в соответствии с доведенными вышестоящей организацией требованиями.

В результате действия указанных выше причин в плановой деятельности предприятия стираются различия между:

– текущим и перспективным планированием, т. к. главный формальный документ, обобщающий результаты деятельности плановых служб, – бизнес-план развития предприятия – содержит как текущие планы предприятия (сроком до 1 года), так и перспективные (сроком до 5 лет);

– текущим и бизнес-планированием, т. к. в соответствии с требованиями нормативных документов результаты текущего планирования должны представляться в виде бизнес-плана развития предприятия;

– текущим и стратегическим планированием, т. к. в процессе разработки перспективных планов предприятия все шире используются методы стратегического планирования;

– бизнес-планированием и перспективным планированием, бизнес-планированием инвестиционных проектов и бизнес-планированием деятельности предприятия, т.к. согласно существующим требованиям к разработке бизнес-планов как предприятия, так и инвестиционных проектов бизнес-планы должны содержать информацию о перспективах развития предприятия как в условиях реализации проекта, так и без него.

Таким образом, в настоящее время на отечественных предприятиях процесс текущего и перспективного планирования превратился фактически в процесс бизнес-планирования, а бизнес-план – в текущий и перспективный план развития предприятия. Именно в таком виде бизнес-планирование и рассматривается ниже.

Бизнес-планы в соответствии с объектами планирования можно классифицировать на две группы [7]:

1. Бизнес-планы развития предприятия (объект планирования – деятельность предприятия).

2. Бизнес-планы инвестиционных проектов (объект планирования – инвестиционный проект, реализуемый на предприятии).

Необходимо отметить, что между указанными видами бизнес-планов нет четких границ, т.к. с одной стороны развитие предприятия всегда предполагает осуществление инвестиционной деятельности, которая выражается в виде инвестиционных проектов, информация о которых приводится в бизнес-плане развития предприятия, с другой – оценка эффективности инвестиционного проекта предполагает разработку его бизнес-плана в двух вариантах – бизнес-план развития предприятия в условиях реализации проекта и без него.

Таким образом, в настоящее время бизнес-план описывает процесс функционирования предприятия, показывает, каким образом его руководители собираются достичь своих целей и задач. Хорошо разработанный бизнес-план помогает предприятию расти, завоевывать новые позиции на рынке, где оно функционирует, получать инвестиции и кредитные ресурсы, составлять перспективные планы своего развития, концепции производства новых товаров и услуг и выбирать рациональные способы их реализации.

Бизнес-план является постоянным документом, систематически обновляется, в него вносятся изменения, связанные как с переменами, происходящими внутри предприятия, так и с изменениями на рынке, где оно действует, и в экономике в целом. Бизнес-план увязывает внутрифирменный и макроэкономический анализ, проводимый спе-

специализированными научными организациями. Его, как правило, составляет каждое предприятие, хотя возможности подготовки таких документов могут быть различны: мелкие фирмы для разработки бизнес-плана могут привлекать специалистов консалтинговых организаций.

В связи с тем, что бизнес-план представляет собой результат исследований и организационной работы, имеющей целью изучение конкретного направления деятельности предприятия (продукта или услуг) на определенном рынке в сложившихся организационно-экономических условиях, он опирается:

- на конкретный проект производства определенного товара (услуг) – создание нового типа изделий или оказание новых услуг (особенности удовлетворения потребностей и т. д.);

- на всесторонний анализ производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности, целью которого является выделение ее слабых и сильных сторон, специфики и отличий от других аналогичных фирм;

- на изучение конкретных финансовых, технико-экономических и организационных механизмов, используемых в экономике для реализации конкретных задач.

Бизнес-план является одним из основных документов, конкретизирующих стратегию функционирования предприятия. Вместе с тем он базируется на общей концепции его развития, более подробно разрабатывает экономический и финансовый аспект стратегии, дает технико-экономическое обоснование конкретным мероприятиям. Реализация стратегии основывается на широких инвестиционных программах, составленных как целая система взаимосвязанных технических, организационных и экономических изменений на определенный период. Бизнес-план охватывает одну из частей инвестиционной программы, срок реализации которой, как правило, ограничен несколькими годами (часто корреспондирующими со сроками среднесрочных или долгосрочных кредитов), позволяющей дать достаточно четкую экономическую оценку намеченным мероприятиям.

В стратегической работе предприятия прослеживается следующий порядок [10, с. 16], [17]:

Этап 1. Разработка концепции развития.

Этап 2. Инвестиционная программа.

Этап 3. Бизнес-план на среднесрочный период.

Этап 4. Мероприятия по реализации бизнес-плана.

Особенностью бизнес-плана как стратегического документа является его сбалансированность по постановке задач с учетом реальных финансовых возможностей предприятия. Чтобы бизнес-план был принят, он должен быть обеспечен необходимыми финансовыми ресурсами. Это в значительной мере определяет характер проектов (концепций), которые изучаются при разработке бизнес-плана. Эти проекты должны быть не только инновационными, т. е. отличаться научно-технической новизной, но и достаточно полно проработанными, показывать, какие затраты необходимы на их реализацию и что это экономически даст (какой доход принесет). Степень инновационности и рискованности проекта определяет способы привлечения капитала. В то же время включение самого проекта в бизнес-план становится возможным лишь в том случае, если определены источники его финансирования. Основные функции бизнес-плана представлены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Основные функции бизнес-плана на предприятии [4], [6]

Внутрифирменная деятельность	Внешние функции
1. Разработка стратегии (концепции) развития фирмы и конкретизация отдельных направлений ее деятельности	1. Привлечение для реализации проектов инвестиций
2. Разработка и осуществление проектов создания новой продукции (услуги)	2. Обоснование для включения проектов в государственные (региональные) программы и получение средств из централизованных источников
3. Оценка внутреннего научного, технического, производственного и коммерческого потенциала фирмы и выявление резервов	3. Получение банковских кредитов
4. Подготовка и осуществление мероприятий по внедрению новых технологий и приобретению оборудования	4. Обеспечение успешной реализации акций фирмы на фондовом рынке
5. Подбор новых и переобучение собственных рабочих и специалистов	5. Организационно-финансовое обоснование необходимости создания совместных производств, предприятий с использованием иностранного капитала и других форм совместной деятельности
6. Контроль над финансовыми результатами деятельности фирмы	6. Разработка и осуществление мероприятий по созданию финансово-промышленных групп
7. Мероприятия по снижению степени риска в деятельности фирмы	
8. Формирование благоприятного имиджа фирмы	
9. План мер предупреждения банкротства и выхода из кризисных ситуаций	
10. Подготовка и проведение собраний акционеров фирмы	

Таким образом, бизнес-план позволяет решать целый ряд задач, но основными из них являются следующие:

- обоснование экономической целесообразности направлений развития предприятия (стратегий, концепций, проектов);
- расчет ожидаемых финансовых результатов деятельности, в первую очередь, объемов продаж, прибыли, доходов на капитал;
- определение намечаемого источника финансирования реализации выбранной стратегии, т. е. способы концентрирования финансовых ресурсов;
- подбор работников (команды), которые способны реализовать данный план.

Каждая задача плана может быть решена только во взаимосвязи с другими. Основной центр бизнес-плана – концентрирование финансовых ресурсов для решения стратегических задач.

Процесс составления плана позволяет тщательно проанализировать начатое дело во всех деталях. Бизнес-план служит основой бизнес-предложения при переговорах с будущими партнерами, играет важную роль при приглашении на работу основного персонала фирмы.

Таким образом, бизнес-план не только является внутренним документом предприятия, но и может быть использован для привлечения инвесторов и кредиторов. Перед тем как рискнуть некоторым капиталом, инвесторы должны быть уверены в тщательности проработки проекта и осведомлены о его эффективности. Они должны изучить бизнес-план перед рассмотрением возможности капиталовложения и зачастую даже не встречаются с разработчиками проекта без тщательной проработки самого бизнес-плана. Предполагается, что бизнес-план хорошо подготовлен и тщательно изложен для восприятия потенциальных инвесторов.

Схема процесса разработки бизнес-плана приведена на рис. 2.1.

Необходимо отметить, что данный процесс является непрерывным, т. е. замкнутым. Если бизнес-план рассматривается в виде внутреннего документа, регламентирующего способы достижения поставленных целей, то он должен постоянно корректироваться в соответствии с результатами реализации мероприятий по их достижению.



Рис. 2.1. Примерная схема организации разработки и реализации бизнес-плана [6, с. 9]

2.2. Зарубежный опыт тактического планирования, причины ограниченного применения бизнес-планирования в Республике Беларусь

Изучение литературы по проблемам внутрифирменного планирования показало, что в ряде индустриально развитых стран созданы эффективные системы планирования. Особого внимания заслуживает опыт США.

Основой работы по тактическому планированию в США является составление финансовых программ (бюджетов) компании, предусматривающих развитие производства в соответствии с прогнозами сбыта. Наиболее широко распространена пятилетняя финансовая программа, которая дробится на годовые тактические планы. Годовой план – скользящий. По истечении каждого квартала к нему добавляются новые три месяца, и вся работа предприятия снова планируется на год вперед. Перспективные и текущие тактические планы тесно увязываются. Текущие планы представляют собой детализацию перспективных планов. Стратегический план при этом охватывает период времени в 10 лет.

Работа по тактическому планированию, как правило, состоит из четырех звеньев: прогнозирования сбыта; планирования производства; планирования будущих потребностей в сырье, материалах, оборудовании и рабочей силе; планирования инвестиций и прибыли.

Текущие планы предусматривают наиболее полное и рациональное использование финансовых, производственных и людских ресурсов компании на ближайший период. Перспективным же тактическим планом предусматриваются будущие изменения производства, увязанные с будущим спросом на продукцию фирмы и материально-техническим обеспечением. Перспективные планы компании строятся на основе всестороннего учета прогнозов сбыта.

Наиболее важным элементом работы по тактическому планированию является оптимизация планов, которая ведется в основном по трем направлениям: выявление наилучшего варианта капиталовложений и капитального строительства; определение наилучшей структуры станочного парка, при которой достигается наибольшая эффективность производства; нахождение оптимального варианта ассортимента и объема каждого вида закупаемого сырья и материалов. Как видим, оптимизация номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции не производится.

Структура тактического плана зарубежных компаний может быть самой разнообразной. Но при этом в плане, как правило, присутствует шесть обязательных разделов: введение; рынок сбыта; производство продукции; исследовательские работы и развитие компании; система управления; финансовое состояние компании.

Во *введении* кратко характеризуется существующее положение компании, ее стратегия и цели, которых она стремится достигнуть в будущем, определяются перспективы реализации продукции, производственные возможности компании, перспективы в области НИОКР, указываются пути повышения эффективности управления.

В разделе о *рынке сбыта* оценивается емкость рынка, ожидаемый в будущем сбыт продукции, показывается перспектива борьбы с конкурентами. Специальная часть раздела посвящена эффективности рекламы и анализу связанных с этим затрат. Таким образом, данный раздел формулирует настоящие и будущие возможности реализации выпускаемой продукции.

Второй раздел о *производстве продукции* содержит подробную характеристику производственной мощности предприятия и планируемый объем производства. Сюда же включаются программы мо-

дернизации и расширения производственных мощностей. В данном разделе рассчитываются издержки производства и прибыль.

В разделе плана об *исследовательских работах и развитии компании* содержится анализ возможностей персонала, занятого исследовательскими работами. Подробно раскрываются разрабатываемые и планируемые к разработке проекты инноваций, затраты на НИОКР и ожидаемый экономический эффект от реализации результатов исследований. Инновации данного раздела охватывают продукцию и технологию производства, включая качество и конкурентоспособность продукции.

В разделе об *управлении* подробно указываются планируемые мероприятия по изменению организационной структуры управления, состава работников аппарата управления. Раздел включает программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров компании.

Последний раздел посвящается *планированию финансового положения* компании. Здесь обосновываются следующие показатели:

- общий объем инвестиций на весь планируемый период и по каждому этапу плана;
- ожидаемый объем прибыли от дополнительных инвестиций;
- изменение суммы амортизационных отчислений в результате новых капиталовложений;
- уровень производственных запасов сырья, материалов, незавершенного производства.

В разделе дается детальный прогноз доходов и расходов, приводится схема осуществления капиталовложений и график поступления прибыли на вложенный капитал (денежные потоки).

Приведенный пример показывает, что в тактическом плане промышленной компании США предусматриваются все важнейшие аспекты хозяйственной деятельности, формулируется производственная и сбытовая политика, определяются объем и ассортимент продукции, размер прибыли, основные направления развития производства с учетом изменения спроса на выпускаемую продукцию.

Определенный интерес представляет опыт планирования итальянского концерна «Фиат», который с начала 70-х гг. начал работать по 3-летним планам, а в настоящее время перешел на 5-летнее планирование. При этом менеджеры концерна «Фиат» добиваются непрерывного сквозного планирования работы всех подразделений, в том числе сторонних поставщиков материалов и комплектующих частей.

Пятилетние планы концерна «Фиат» непосредственно увязываются с текущим и оперативно-производственным планированием. По завершении каждого года 5-летнего долгосрочного плана он корректируется на следующие 5 лет с учетом фактических результатов работы концерна в прошедшем году. Непрерывно корректируя долгосрочные планы, концерн постоянно имеет перспективу на пятилетку. Непрерывное планирование предусматривает и постоянную корректировку нормативов.

Стратегический план на основании оценок менеджеров концерна устанавливает направление его деятельности и конечные результаты, которые надлежит получить в будущем. За выбор этого направления несет ответственность высшее руководство, которое определяет цели и приоритеты фирмы. Текущее и оперативное планирование, организация текущей деятельности концерна являются обязанностью руководителей структурных подразделений, которые определяют средства и методы достижения целей на перспективу. С учетом долгосрочного плана руководители нижнего звена снабжают каждое рабочее место детальным планом деятельности концерна на каждый отрезок времени, начиная с первого часа действия плана.

Пролонгация и корректировка 5-летнего плана ежегодно начинается в марте и заканчивается в октябре. При этом второй год текущей пятилетки становится первым, а пятый – четвертым. К ним прибавляется следующий год – пятый. Так, на исходе 1988 г. концерн имел план до 1993 г.

В тактический план концерна «Фиат» и его структурных подразделений включаются следующие показатели: себестоимость продукции; продажная цена; расходы на гарантийное обслуживание продукции; общие административные расходы, включая торговые расходы и рекламу; запасы материалов и незавершенного производства; доход; запасы готовой продукции, включая запасные части; финансовые выплаты и долги; остатки дохода; доля на рынках в сопоставлении с конкурентами; относительные темпы изменения объемов продажи продукции.

Несмотря на большой опыт технико-экономического планирования, который предприятия приобрели в период СССР, в настоящее время оно не играет важной роли в их хозяйственной деятельности. Наиболее важными причинами этого являются следующие:

1. **Недостаток знаний.** Ситуации, в которых знания участников бизнес-проекта не удовлетворяют профессиональным требованиям,

обычны. Причина заключается в том, что некоторые области этой деятельности не вполне поняты или изучены (особенно руководство коллективом, учет внешних воздействий).

2. Непрактичные средства. Например, программы управления осуществлением проекта относительно сложны. Их освоение требует больших трудовых и финансовых затрат, что сдерживает процесс бизнес-планирования.

3. Усилия, требуемые для реорганизации предприятия, недооцениваются. Имеющиеся в распоряжении команды по разработке бизнес-плана знания, полученные из различных источников, не полностью учитывают специфику предприятия. Требуются дополнительные усилия и расходы, которые разработчиками проекта часто недооцениваются. Это может привести к разочарованию и остановке работ по разработке и реализации проекта.

4. Значение системного, комплексного планирования не осознается достаточно полно. Слишком много времени тратится на то, чтобы осознать, что подготовительный этап бизнес-планирования должен стать одной из важных задач.

Перечень указанных причин не является исчерпывающим, но они помогают объяснить, почему бизнес-планирование недостаточно развивалось в последнее время.

2.3. Требования к составу бизнес-плана в Республике Беларусь

Исходным нормативным правовым актом, регулирующим вопросы разработки, утверждения, экспертизы, согласования и реализации прогнозов, бизнес-планов развития и бизнес-планов инвестиционных проектов коммерческих организаций Республики Беларусь, является постановление Совета Министров Республики Беларусь № 873 от 8 августа 2005 г. «О прогнозах, бизнес-планах развития и бизнес-планах инвестиционных проектов коммерческих организаций» (с изменениями и дополнениями) (далее – постановление № 873).

Прогнозы развития и бизнес-планы развития подготавливаются коммерческими организациями в соответствии с отраслевыми рекомендациями по их разработке. Для предоставления в соответствии с действующим законодательством прогнозов развития и бизнес-планов развития на рассмотрение органам государственного управления, иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, данные документы должны по своему составу, со-

держанию и оформлению соответствовать единым методологическим подходам, изложенным в Рекомендациях по разработке прогнозов развития коммерческих организаций на пять лет (далее – Рекомендации по прогнозу) и Рекомендациях по разработке бизнес-планов развития коммерческих организаций на год (далее – Рекомендации по бизнес-плану), утвержденных постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 30 октября 2006 г. № 186 (с изменениями и дополнениями).

Прогноз развития представляет собой систему научно обоснованных и целевых ориентиров и определение основных направлений и параметров развития коммерческой организации, трудовых, материальных и финансовых средств, необходимых для достижения поставленных целей, а также организационно-технических мер, обеспечивающих благоприятную среду ее функционирования.

Прогноз развития определяет концепцию технической и экономической политики коммерческой организации на перспективу, решает стратегические задачи долгосрочного характера. Особенностью стратегического прогноза является целевой подход к формированию показателей развития коммерческих организаций, относительно свободный выбор технико-экономических решений, обоснование вариантов.

Прогноз развития базируется на анализе текущего состояния коммерческой организации, основных факторов экономического роста и на оценке их влияния на ее дальнейшее развитие в прогнозном периоде, определении положительных тенденций, а также причин, негативно влияющих на результативность производства товаров, продукции, работ, услуг (далее – продукция). Основная задача при определении внутренних и внешних факторов развития коммерческой организации заключается в реальной оценке производственно-ресурсного потенциала, которым располагает коммерческая организация, для достижения целевых прогнозных показателей. Обоснование целевых параметров развития коммерческих организаций в прогнозном периоде базируется на основных целевых параметрах развития соответствующих отраслей народного хозяйства, увязанных с показателями программы социально-экономического развития Республики Беларусь на очередные пять лет.

В состав прогноза развития входят: титульный лист, содержание, описательная часть прогноза развития, приложения, справочные и иные материалы, подтверждающие исходные данные.

На титульном листе указывается сокращенное и полное название коммерческой организации, организации-разработчика прогноза развития (при необходимости), утверждающие подписи руководителей коммерческой организации и организации-разработчика, заверенные печатью, согласующая подпись руководителя (его заместителя) органа управления (структурного подразделения органа управления), заверенная печатью, дата утверждения и дата согласования прогноза развития, требования конфиденциальности документа.

В содержании указываются названия основных разделов и подразделов прогноза развития, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Описательная часть прогноза развития состоит из следующих основных разделов:

- 1) резюме;
- 2) оценка текущего состояния организации;
- 3) определение факторов и условий эффективного развития организации;
- 4) обоснование целей и задач, определение важнейших направлений, ориентиров и параметров экономического роста;
- 5) определение мер обеспечения достижения целевых параметров развития;
- 6) инвестиционный и инновационный план;
- 7) прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности.

С учетом отраслевой специфики и особенностей финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации описательная часть может быть дополнена другими разделами по решению соответствующего органа управления.

Бизнес-план развития разрабатывается коммерческой организацией (с привлечением при необходимости специалистов банков, иных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) для обоснования возможности обеспечения сбалансированности основных экономических и финансовых показателей ее деятельности на очередной календарный год и служит конкретным планом по мобилизации всех видов ресурсов и реализации организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на достижение целей и задач, установленных прогнозом развития коммерческой организации на пять лет в увязке с направлениями и параметрами, определенными прогнозом социально-экономического развития Республики Беларусь на очередной год и программой социально-экономического развития Республики Беларусь на очередные пять лет.

Бизнес-план развития базируется на анализе текущего состояния коммерческой организации, основных факторов экономического роста и оценке их влияния на развитие коммерческой организации и развитие отрасли народного хозяйства в прогнозном периоде. При анализе особое внимание уделяется выявлению положительных тенденций развития организации, а также установлению причин, негативно влияющих на результативность производства товаров, продукции, работ, услуг.

Бизнес-план развития включает:

- оценку текущего состояния коммерческой организации с определением закономерностей и тенденций ее развития во взаимосвязи с тенденциями и приоритетами развития отрасли народного хозяйства;
- обоснование целей и задач, важнейших направлений экономического развития коммерческой организации на очередной год;
- определение внутренних и внешних факторов и условий эффективного развития коммерческой организации;
- установление конкретных параметров и приоритетных направлений развития коммерческой организации на очередной год;
- определение и описание конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение целевых параметров развития коммерческой организации.

В состав бизнес-плана развития входят: титульный лист, содержание, описательная часть бизнес-плана развития, приложения, справочные и иные материалы, подтверждающие исходные данные.

На титульном листе указывается сокращенное и полное название коммерческой организации, организации-разработчика бизнес-плана (при необходимости), утверждающие подписи руководителей коммерческой организации и организации-разработчика, заверенные печатью, согласующая подпись руководителя (его заместителя) органа управления (структурного подразделения органа управления), заверенная печатью, дата утверждения и дата согласования бизнес-плана развития, требования конфиденциальности документа.

В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана развития, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Бизнес-план развития состоит из следующих основных разделов:

- 1) резюме;
- 2) характеристика организации и стратегия ее развития;
- 3) описание продукции; анализ рынков сбыта; стратегия маркетинга;

- 4) производственный план;
- 5) организационный план;
- 6) инвестиционный и инновационный план;
- 7) энергосбережение;
- 8) прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности;
- 9) показатели эффективности деятельности организации.

С учетом отраслевой специфики и особенностей финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации описательная часть может быть дополнена другими разделами по решению соответствующего органа управления

Бизнес-планы инвестиционных проектов, представляемые в органы государственного управления в Республике Беларусь, разрабатываются в соответствии с Правилами по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденными постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 158 (с изменениями и дополнениями), которые основываются на методике UNIDO с учетом особенностей национального законодательства.

Настоящий документ устанавливает основные правила составления бизнес-планов инвестиционных проектов, выделяет ключевые этапы и последовательность проведения исследований, определяет единые требования к структуре, содержанию и оформлению бизнес-планов инвестиционных проектов (включая упрощенные требования к проектам региональных, отраслевых программ импортозамещения, проектам, реализуемым организациями, расположенными на территории радиоактивного загрязнения (за исключением проектов, подлежащих в соответствии с законодательством государственной комплексной экспертизе), проектам, предусматривающим оказание мер государственной поддержки, стоимостью до 1 млн дол. США и проектам, не предусматривающим оказания мер государственной поддержки, независимо от их стоимости), представляемых в соответствии с действующим законодательством на рассмотрение органам государственного управления, иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь (далее – орган управления).

В иных случаях разработка бизнес-плана осуществляется по решению руководителя организации, реализующей инвестиционный проект, либо органа управления, в ведении которого находится (в состав которого входит) организация.

Основанием для разработки бизнес-плана является приказ руководителя организации, которым определяются:

– ответственные за разработку бизнес-плана, достоверность используемых в расчетах данных, информирование органа управления о ходе разработки бизнес-плана, своевременность внесения в бизнес-план необходимых изменений и дополнений в течение срока его реализации;

– механизм взаимодействия между структурными подразделениями организации при разработке бизнес-плана, анализе хода его реализации и внесении в него необходимых изменений и дополнений;

– необходимость привлечения к разработке иных юридических лиц, индивидуальных предпринимателей с указанием основания их привлечения;

– смета затрат на проведение работ и источники их финансирования (при необходимости);

– сроки разработки.

Рекомендуется создание рабочей группы из числа руководителей, специалистов организации с предоставлением определенных полномочий, способствующих подготовке взаимоувязанных исходных данных.

В состав бизнес-плана входят: титульный лист, содержание, описательная часть бизнес-плана, приложения, справочные и иные материалы, подтверждающие исходные данные.

На титульном листе указываются названия инвестиционного проекта (далее – проект), организации-инициатора проекта (инвестора), организации-разработчика бизнес-плана, утверждающие подписи руководителей организации-инициатора проекта (инвестора) и организации-разработчика бизнес-плана, заверенные печатью, согласующая подпись руководителя (его заместителя) органа управления, в ведении которого находится (в состав которого входит) организация-инициатор проекта, заверенная печатью, дата утверждения (согласования) бизнес-плана, требования конфиденциальности документа.

В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Описательная часть бизнес-плана должна состоять из следующих основных разделов:

- 1) резюме;
- 2) характеристика организации и стратегия ее развития;
- 3) описание продукции;
- 4) анализ рынков сбыта; стратегия маркетинга;
- 5) производственный план;
- 6) организационный план;

- 7) инвестиционный план;
- 8) прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности;
- 9) показатели эффективности проекта;
- 10) юридический план.

Ориентировочный объем описательной части бизнес-плана должен составлять не менее 20 страниц при проведении расчетов в соответствии с упрощенными требованиями и не менее 40 страниц при проведении расчетов в полном объеме.

При проведении расчетов бизнес-плана инвестиционного проекта в полном объеме оформляется паспорт инвестиционного проекта, при проведении расчетов в соответствии с упрощенными требованиями – инвестиционное предложение. Основная информация об организации отражается в паспорте организации.

В случае разработки бизнес-плана с участием привлеченных организаций, индивидуальных предпринимателей информация о разработчиках бизнес-плана отражается в сведениях о разработчике бизнес-плана.

Общие требования к подготовке бизнес-плана:

- бизнес-план составляется с учетом отраслевых особенностей и специфики текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности организации и (или) проекта;

- в случае реализации проекта в действующей организации финансово-экономические расчеты осуществляются в двух вариантах: с учетом реализации проекта и без учета реализации проекта;

- при создании в действующей организации производственного объекта, не связанного с функционированием существующего производства и не образующего товарно-материальных потоков с ним при эксплуатации, который может быть выделен в самостоятельное структурное подразделение, в том числе с правом образования юридического лица, разработка бизнес-плана осуществляется в следующих вариантах: отдельно по проекту и по организации с учетом реализации проекта;

- каждый раздел формируется на основании достоверных исходных данных, подтвержденных исследованиями и оформленных соответствующими документами;

- отдельными приложениями к бизнес-плану оформляются документы, подтверждающие исходные и другие данные, используемые в бизнес-плане (копии контрактных и предконтрактных, учредительных и отчетных документов, материалов аудиторской проверки и другие документы).

Отдельные расчетные таблицы при необходимости могут быть дополнены строками (графами), а наименования показателей уточнены с учетом специфики деятельности организации и (или) проекта.

Исходные и выходные данные, заложенные в бизнес-плане, должны быть идентичными на всех этапах его рассмотрения в государственных органах управления. В то же время отдельные разделы бизнес-плана могут дополняться расчетами, обоснованиями по требованию участников рассмотрения проекта (проведения его экспертизы, согласования или оценки).

При разработке бизнес-плана рекомендуется соблюдать следующие принципы и подходы:

- при выполнении финансово-экономических расчетов бизнес-плана использовать методы имитационного моделирования и дисконтирования, позволяющие оценивать влияние изменения исходных параметров проекта на его эффективность и реализуемость;

- при решении вопроса о новом строительстве учитывать проведенные в рамках обоснования инвестиций альтернативные расчеты и обоснования возможного размещения производства;

- для проектов, реализуемых с участием средств или предоставлением преференций государства, выполнять расчеты налогов, сборов и платежей в бюджет и внебюджетные фонды без предоставления льгот и при предоставлении льгот, а также выпадающих доходов государства и сроков окупаемости государственной поддержки;

- составлять бизнес-план на весь срок реализации инвестиционного проекта (далее – горизонт расчета). Как правило, горизонт расчета должен охватывать средневзвешенный нормативный срок службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, а также период с момента первоначального вложения инвестиций по проекту до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию. В случае, если срок возврата заемных средств равен либо превышает период от первоначального вложения инвестиций по проекту до окончания средневзвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования, планируемого к приобретению в рамках реализации проекта, горизонт расчета устанавливается на срок возврата заемных средств плюс 1 год. Допускается установление другого обоснованного горизонта расчета;

- шаг отображения информации в таблицах, представляемых в органы управления, принимать равным 1 году;

– расчеты бизнес-плана проекта, для реализации которого требуются средства в свободно конвертируемой валюте, приводятся в свободно конвертируемой валюте, в остальных случаях – в свободно конвертируемой валюте (как правило, в долларах США) или белорусских рублях (в текущих ценах без учета инфляции).

3. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛОВ БИЗНЕС-ПЛАНА «РЕЗЮМЕ», «ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И СТРАТЕГИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ», «ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГИ)»

3.1. Раздел «Резюме»*

Резюме отражает основную идею проекта и обобщает основные выводы и результаты по разделам бизнес-плана. Его содержание должно в сжатой и доступной форме изложить суть бизнес-плана. Целесообразно привести информацию о технологической новизне проекта (при наличии), его социальной значимости. Сводные показатели по проекту (отдельные исходные данные, выходные показатели экономической эффективности проекта) оформляются по макету табл. 3.1. Эта таблица включается в состав данного раздела.

Таблица 3.1

Сводные показатели по проекту

Показатель	В целом по проекту	По годам (периодам) реализации проекта			
		1	2	...	<i>t</i>
1. Стоимость инвестиционного проекта		–	–	–	–
2. Суммарная потребность в инвестициях (общие инвестиционные затраты, плата за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту)					
3. Источники финансирования проекта					
3.1. Собственные средства					
3.2. Заемные и привлеченные средства (с указанием вида)					
3.3. Государственное участие (с указанием вида)					

*Здесь и далее требования к разделам бизнес-плана заимствованы из «Правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов» [20].

Показатель	В целом по проекту	По годам (периодам) реализации проекта			
		1	2	...	t
4. Доля собственного капитала в объеме инвестиций, %		–	–	–	–
5. Год выхода на проектную мощность					
6. Выручка от реализации продукции	–				
6.1. Выручка от реализации продукции (без учета НДС)	–				
7. Среднесписочная численность работающих, чел.	–				
8. Количество вновь создаваемых и (или) модернизируемых рабочих мест					
9. Выручка от реализации продукции (без учета НДС) на одного работающего	–				
10. Удельный вес экспортных поставок, %	–				
11. Показатели эффективности проекта:					
11.1. Динамический срок окупаемости инвестиций		–	–	–	–
11.2. Динамический срок окупаемости государственной поддержки		–	–	–	–
11.3. Чистый дисконтированный доход		–	–	–	–
11.4. Внутренняя норма доходности, %		–	–	–	–
11.5. Индекс рентабельности		–	–	–	–
11.6. Уровень безубыточности, %	–				
11.7. Коэффициент погашения задолженности	–				
11.8. Коэффициент текущей ликвидности	–				
11.9. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	–				
11.10. Рентабельность продаж, %	–				
11.11. Рентабельность продукции, %	–				

Раздел «Резюме» составляется на завершающем этапе разработки бизнес-плана, когда имеется полная ясность по всем остальным разделам. Обычный объем резюме (кроме таблицы) – 2–3 страницы.

3.2. Раздел «Характеристика организации и стратегия ее развития»

В данном разделе даются описание отрасли и характеристика организации, ее роль и место в отраслевой иерархии и народном хозяйстве в целом. Основная информация об организации отражается в паспорте организации (табл. 3.2), который оформляется отдельным приложением к бизнес-плану.

Таблица 3.2

Паспорт организации

Показатель	Значение
1. Отрасль	
2. Полное наименование организации	
3. Сокращенное наименование организации	
4. Основные виды деятельности	
5. Юридический адрес	
6. Форма собственности	
7. Дата регистрации предприятия	
8. Размер уставного фонда по состоянию на	млн руб.
	тыс. долл. США
9. Учредители организации	
10. Распределение уставного фонда в долях	
10.1. Государства, %	
10.2. Субъектов хозяйствования негосударственных форм собственности, %	
10.3. Иностранцев участников, %	
10.4. Прочих участников, %	
11. Общества, в которых организация является учредителем, акционером	
12. Стоимость оборотных активов, тыс. дол. США	
13. Стоимость внеоборотных активов, тыс. дол. США	
14. Среднесписочная численность, чел.	
15. Руководитель	
16. Стаж работы руководителя в организации	
17. Главный бухгалтер	
18. Стаж работы главного бухгалтера в организации	
19. Контактные телефоны	
19.1. Код города	
19.2. Телефон	
19.3. Факс	
20. Дата последней оценки недвижимости	
21. Дата последней оценки недвижимости	

При описании организации отражаются следующие вопросы:

- история создания;
- основные достижения и неудачи в деятельности предприятия;
- слабые и сильные места в производственно-хозяйственной деятельности, ее особенности (сезонный характер сбыта продукции, серийный или мелкосерийный характер производства, прочие особенности);

- характеристика имеющихся технологий, основных средств с выделением их активной части;
- объекты социальной сферы в инфраструктуре организации, их доля в стоимости основных средств;
- сведения о правах на имеющиеся основные средства (права собственности, аренда, лизинг) и о наличии земельного участка и правах на него;
- информация о внедрении международной системы качества, об аттестации производств в соответствии с международными требованиями;
- располагаемые мощности по выпуску продукции и их загрузка;
- характеристика выпускаемой продукции;
- реализуемые (реализованные) организацией инвестиционные проекты, источники их финансирования;
- факторы, негативно влияющие на результаты финансово-хозяйственной деятельности организации;
- анализ финансово-хозяйственной деятельности организации за три года, предшествующих планируемому, а также за текущий период по макету табл. 3.3.

Таблица 3.3

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности организации за предшествующий период

Показатель	Единица измерения	За предшествующий год (период)		
		1	2	3
1. Использование производственных мощностей (по основным видам продукции) продукция 1 продукция 2 ... продукция <i>n</i>	%			
2. Среднесписочная численность работающих	чел.			
3. Годовой объем производства в натуральном выражении (по основным видам продукции) ... темпы к предыдущему году	–			
4. Годовой объем производства в стоимостном выражении (в действующих ценах)	бел. руб.			
4.1. Темпы к предыдущему году	%			

Показатель	Единица измерения	За предшествующий год (период)		
		1	2	3
5. Полные издержки на произведенную продукцию, всего В том числе: – материальные затраты – расходы на оплату труда – отчисления на социальные нужды – амортизация основных средств и нематериальных активов – прочие затраты	бел. руб.			
5.1. Из полных издержек: – условно-постоянные издержки – условно-переменные издержки	100 % % %			
6. Выручка от реализации продукции	бел. руб.			
6.1. Выручка от реализации продукции (без НДС)	бел. руб.			
6.2. Удельный вес в общем объеме выручки неденежных форм расчетов	%			
6.3. Удельный вес реализованной продукции по рынкам сбыта: – внутренний рынок – ближнее зарубежье – дальнее зарубежье	100 % % % %			
7. Налоги, сборы, платежи (без подоходного налога)	бел. руб.			
8. Чистый доход от реализации продукции	бел. руб.			
9. Рентабельность реализованной продукции	%			
10. Рентабельность продаж	%			
11. Коэффициент текущей ликвидности	–			
12. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	–			
13. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	–			
14. Коэффициент структуры капитала	–			
15. Удельный вес краткосрочных и долгосрочных обязательств в выручке от реализации продукции	%			
16. Срок оборачиваемости капитала	дней			
17. Срок оборачиваемости готовой продукции	дней			
18. Срок оборачиваемости дебиторской задолженности	дней			
19. Срок оборачиваемости кредиторской задолженности	дней			

После табл. 3.3 должен быть сделан развернутый анализ динамики приведенных показателей финансово-хозяйственной деятельности организации за предшествующий период. Целью данного анализа является выявление основных причин, вызвавших изменение показателей деятельности. Для облегчения анализа показателей их рекомендуется анализировать по группам:

а) показатели величины производственных мощностей и их использования (п. 1 на основе формы 1-БМ «Баланс производственных мощностей»);

б) показатели численности работающих на предприятии (п. 2 на основе «Отчета по труду (форма № 1-т (пром))» и «Отчета о количестве, составе и профессиональном обучении кадров предприятия, учреждения, организации (форма № 6-т (кадры))»);

в) показатели годового объема производства (пп. 3, 4 на основе формы № 1-п (натура) «Отчет о производстве продукции в натуральном выражении», и № 12-п «Отчет о производстве продукции и выполненных работах, услугах промышленного характера»);

г) показатели издержек производства (пп. 5, 5.1 на основе «Отчета о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) (форма № 12-ф (затраты))»);

д) показатели выручки от реализации продукции (работ, услуг) (пп. 6, 6.1, 6.2 на основе «Отчета о прибылях и убытках (форма № 2)», № 12-ф (прибыль) «Отчета о финансовых результатах» и других);

е) показатели сбыта продукции (ее основных видов) (п. 6.3);

ж) показатели налоговой нагрузки (п. 7 на основе «Приложения к бухгалтерскому балансу (форма № 5))»);

з) показатели эффективности деятельности и финансового состояния (пп. 9–19 на основе «Баланса предприятия (форма № 1)» и «Отчета о прибылях и убытках (форма № 2)»).

При необходимости данный анализ может дополняться анализом других показателей, характеризующих различные аспекты деятельности организации. При их выборе необходимо руководствоваться целью, которую этот анализ преследует – исследование состояния потенциала организации в целом и его функциональных подсистем в частности, выявление их сильных и слабых сторон, направлений, по которым необходимо их совершенствование. Фактически анализ ставит проблему, которая решается путем реализации инвестиционного проекта.

Далее описывается стратегия деятельности организации. При описании стратегии развития организации раскрываются следующие вопросы:

- главные цели и задачи перспективного развития (выпуск новой продукции, повышение качества выпускаемой продукции, увеличение объемов производства, улучшение условий труда, экономия ресурсов, замена основных средств, внедрение новых и высоких технологий, импортозамещение и иные цели);
- актуальность и новизна предлагаемого проекта;
- соответствие имеющихся производственных мощностей прогнозируемым объемам производственной программы;
- обоснование потребности в дополнительных, необходимых для выполнения производственной программы производственных мощностях на перспективу, способ их создания (строительство, покупка, аренда);
- необходимость остановки действующего производства (отдельных участков) на период реконструкции;
- перечень и обоснование требуемого оборудования и технологий с учетом достигнутого научного и технического уровня, требований международных стандартов качества и надежности, а также планируемых к выпуску объемов производства продукции и ее потребительских характеристик;
- обоснование объема инвестиционных затрат, необходимых для подготовки и организации производства;
- оценка обеспеченности имеющихся и создаваемых производственных площадей инженерными коммуникациями;
- обоснование выбора поставщиков оборудования, основанное на сравнительных технических характеристиках оборудования ведущих производителей и условиях его поставки, условия послепродажного обслуживания, гарантий и цены;
- информация о наличии контрактных и предконтрактных договоров на поставку оборудования и проведении (намерении проведения) тендера, об условиях и о сроках поставки, монтажа и наладки оборудования;
- экологическая оценка проекта – анализ воздействия будущего производства на окружающую среду, объемы отходов, предполагаемые места их утилизации, переработки;
- стадии проработки основных этапов проекта (проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-техно-

логических работ, разработка рабочей документации, внедрение международной системы качества, аттестация производств в соответствии с международными требованиями, сертификация продукции);

- конкретные мероприятия по достижению заданных целей;
- обоснование собственных источников финансирования проекта (амортизация, чистая прибыль, продажа основных средств, акций, прочие источники), которые могут быть использованы на начальном этапе его реализации;
- потребность в долгосрочных кредитах, займах и других привлекаемых финансовых средствах на капитальные вложения по проекту.

В случае нового строительства приводится описание конкретного места реализации проекта с учетом географического положения, существующей социальной и инженерно-коммуникационной инфраструктуры (наличие трудовых ресурсов, дорог, инженерных коммуникаций, связи, энергоносителей и другой инфраструктуры). Для целей подтверждения обоснованности принятых решений на предынвестиционной стадии разрабатывается обоснование инвестиций в строительство соответствующего объекта, являющееся одним из базовых документов, на основании которого осуществляется разработка бизнес-плана инвестиционного проекта.

Исходные данные по проекту оформляются в соответствии с табл. 3.4.

Таблица 3.4

Исходные данные по проекту

Показатель	Значение
Горизонт расчета, лет	
Ставка дисконтирования, %	
Дата начала реализации проекта	
Валюта расчета – денежная расчетная единица проекта (белорусский рубль, свободно конвертируемая валюта (далее – СКВ)	
Официальный курс белорусского рубля за единицу СКВ на дату составления бизнес-плана	
Дата составления бизнес-плана	
Обоснование горизонта расчета	
Обоснование (расчет) ставки дисконтирования	

3.3. Раздел «Описание продукции (услуги)»

В данном разделе представляется информация о продукции, которая будет производиться организацией:

- область применения;
- основные характеристики (потребительские, функциональные, прочие характеристики продукции);
- контроль качества;
- соответствие международным и национальным стандартам качества;
- обеспечение гарантийного и послегарантийного обслуживания;
- наличие патентов, лицензий, сертификатов;
- новизна технических и технологических решений, потребительских свойств.

Далее приводится план мероприятий по усовершенствованию продукции с целью повышения ее конкурентоспособности, в котором необходимо отразить следующие вопросы:

- крупные предполагаемые проблемы в освоении продукции и подходы к их решению;
- обоснование предложений по разработке новых видов (модификаций) продукции, совершенствованию упаковки;
- обоснование предложений по разработке (приобретению) прогрессивных технологических процессов, оборудования;
- намерения и предложения по доведению качества продукции до международных требований и ее сертификации.

Пример написания разделов бизнес-плана «Резюме», «Характеристика организации и стратегии ее развития»

Резюме*. Анализ спроса на основные виды продукции организации в ближайшей перспективе показывает, что наихудшая ситуация с обеспечением выпуска продукции производственными мощностями наблюдается в отношении чугуна и стального литья, для производства которого используется оборудование, износ которого составляет 100 %.

Цель проекта – закупка оборудования для производства продукции с использованием новых технологий. Источник финансирования – собственные средства, кредит в белорусских рублях, компенсация процентов по кредиту за счет бюджетных средств.

Основные результаты реализации проекта производства Организации А представлены в табл. 3.5.

*Идея примера взята из [21].

Таблица 3.5

Сводные показатели по проекту

Показатель	В целом по проекту	По периодам (годам) реализации проекта									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Общие инвестиционные затраты	6234	12	4605	1233	369	6	4	4	2	–	–
1.1. Капитальные затраты без учета НДС (стоимость инвестиционного проекта)	4810	10	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
1.2. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	866	2	702	162	–	–	–	–	–	–	–
1.3. Прирост чистого оборотного капитала	558		3	171	369	6	4	4	2	–	–
2. Плата за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат	2317		391	481	481	385	289	193	96	–	–
3. Источники финансирования проекта	6234	12	4605	1233	369	6	4	4	2	–	–
3.1. Собственные средства	570	12	3	171	369	6	4	4	2	–	–
3.2. Заемные и привлеченные средства (с указанием вида)	5664		4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
3.3. Государственное участие (с указанием вида)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4. Доля собственного капитала в объеме инвестиций, %	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5. Год выхода на проектную мощность		2012									
6. Выручка от реализации продукции	–	–	–	1251	7104	7104	7104	7104	7104	7104	7104
6.1. Выручка от реализации продукции (без учета НДС)	–	–	–	1049	5960	5960	5960	5960	5960	5960	5960
7. Среднесписочная численность работающих, чел.	–	–	–	14	14	14	14	14	14	14	14
8. Количество вновь создаваемых и (или) модернизируемых рабочих мест	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
9. Выручка от реализации продукции (без учета НДС) на одного работающего	–	–	–	56	299	299	299	299	299	299	299

Окончание табл. 3.5

Показатель	В целом по проекту	По периодам (годам) реализации проекта										
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
10. Удельный вес экспортных поставок, %	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11. Показатели эффективности проекта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.1. Простой срок окупаемости проекта	6,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.2. Динамический срок окупаемости проекта	8,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.3. Простой срок окупаемости государственной поддержки	2,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.4. Динамический срок окупаемости государственной поддержки	4,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.5. Чистый дисконтированный доход	439	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.6. Внутренняя норма доходности, %	0,22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.7. Индекс рентабельности	1,19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11.8. Уровень безубыточности, %	–	161	156	138	48	48	49	50	50	50	50	50
11.9. Коэффициент погашения задолженности	–	–5,4	–0,5	–0,1	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	–	–	–
11.10. Коэффициент текущей ликвидности	–	2	2	3	3	3	3	4	4	5	6	6
11.11. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	–	0,5	–0,8	–0,7	–0,1	0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
11.12. Рентабельность продаж, %	–	–10	–9	–6	20	19	18	18	18	18	18	18
11.13. Рентабельность продукции, %	–	–11	–10	–7	16	15	15	15	14	14	14	14

Таким образом, проект закупки оборудования для производства продукции с использованием новых технологий Организацией А является эффективным и может быть реализован на практике.

Исходные данные к инвестиционному проекту. Цель проекта – закупка оборудования для производства продукции с использованием новых технологий. Источник финансирования – собственные средства, кредит в белорусских рублях, компенсация процентов по кредиту за счет бюджетных средств. Базовый период – 2008 г.

Информация об исходных данных представлена в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Исходные данные по проекту

Показатель	Значение
Горизонт расчета, лет	10
Ставка дисконтирования, %	16,40
Дата начала реализации проекта	01.01.2009
Валюта расчета – денежная расчетная единица проекта	бел. руб.
Официальный курс белорусского рубля за единицу СКВ на дату составления бизнес-плана	2200
Дата составления бизнес-плана	30.12.2008

4. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА. СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА»

4.1. Требования нормативных документов

Республики Беларусь к содержанию раздела «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга»

Согласно требованиям нормативных документов Республики Беларусь, в данном разделе излагаются ключевые моменты обоснования объемов продаж продукции, основанные на анализе рынков сбыта и выработке стратегии маркетинга.

Анализ рынков должен включать [20]:

- общую характеристику рынков, на которых планируется сбыт продукции организации, оценку их емкости, в том числе свободной;
- долю организации на разных рынках;
- динамику развития рынков за последние 3–5 лет и прогноз тенденций их изменения;

- основные факторы, влияющие на изменение рынков;
- основные требования потребителей к продукции;
- оценка возможностей конкурентов и основные данные о выпускаемой ими продукции – технический уровень, цена, уровень качества;
- технологическое и финансовое состояние конкурирующих организаций и степень их влияния на рынок данной продукции;
- преимущества организации перед конкурентами.

Обоснование стратегии маркетинга приводится в отдельном подразделе, в котором отражаются:

- стратегия сбыта (нацеленная на увеличение доли рынка, расширение существующего рынка, продвижение на новые рынки и иное);
- расчет и обоснование цены с учетом действующего законодательства, в том числе предоставляемых налоговых льгот, дотаций и иных преференций, политики регулирования цен на государственном уровне, а также сегменте рынка;
- для продукции, которую планируется реализовывать на внешних рынках, при обосновании цены учитываются льготы, ограничения (квоты) и требования, устанавливаемые страной-импортером;
- обоснование стратегии ценообразования (сравнение с ценой конкурентов, а также свойств продукции – новизны, качества и иных);
- тактика по реализации продукции на конкретном сегменте рынка (собственная торговая сеть, торговые представительства, посредники, дистрибьюторы, иные способы реализации продукции);
- политика по сервисному обслуживанию (организацией на месте, ремонтными мастерскими, сервисными центрами и другими видами сервисного обслуживания) с указанием затрат на организацию обслуживания и доходов (убытков) от такого вида деятельности;
- оценка изменения объемов реализации продукции в перспективе;
- затраты на маркетинг и рекламу;
- план мероприятий по продвижению продукции на рынки, включая основные этапы его реализации.

Прогнозируемые цены на продукцию приводятся в соответствии с табл. 4.1.

Прогнозируемые цены на продукцию

Перечень продукции, рынков сбыта	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
Цена реализации единицы продукции (без НДС)					
Продукция А: внутренний рынок ближнее зарубежье дальнее зарубежье					
Продукция Б: внутренний рынок ближнее зарубежье дальнее зарубежье					
Продукция n: внутренний рынок ближнее зарубежье дальнее зарубежье					

Пояснения к табл. 4.1:

1. На основные виды продукции рекомендуется дополнительно показать структуру цены на основе статей калькуляции (с указанием текущей калькуляции и калькуляции после реализации проекта).

2. Прогнозируемые отпускные цены на продукцию на протяжении горизонта расчета принимаются условно-постоянными, любое изменение должно быть обосновано в примечании к таблице либо текстовой части бизнес-плана.

3. При широком ассортименте продукции указываются средневзвешенные цены по укрупненным группам продукции. При этом приводится методика расчета и расчет средневзвешенных цен.

4. Группировка по рынкам сбыта может производиться по регионам либо странам-экспортерам.

5. Прогнозируемые отпускные цены на продукцию приводятся с учетом налогов и сборов, уплачиваемых в соответствии с законодательством из выручки от реализации продукции, без включения в них НДС.

Таким образом, в разделе «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга» должен содержаться разработанный для товара (работы, услуги) или предприятия комплекс маркетинга, содержащий:

1) концепцию товара, его позиционирования на рынке и объемы реализации по годам осуществления проекта. Данная задача решается в разделе бизнес плана «Описание продукции», в подразделах «План маркетинга» – сегментация рынка, прогнозирование спроса, анализ

конкуренции и конкурентоспособности товара и предприятия (в каждом из целевых сегментов рынка сбыта);

2) стратегию ценообразования. Данная задача решается в подразделе «План маркетинга» – определение цены;

3) стратегию товародвижения. Данная задача решается в подразделе «План маркетинга» – выбор каналов товародвижения;

4) стратегию продвижения товара. Данная задача решается в подразделе «План маркетинга» – планирование продвижения товара.

Рассмотрим последовательно методики, позволяющие решить перечисленные выше задачи.

4.2. Сегментация рынка и определение целевых сегментов деятельности

Сегментация рынка – это разбивка рынка на четкие группы покупателей, для каждой из которых могут потребоваться отдельные товары и(или) комплексы маркетинга. Процесс сегментации предполагает [1], [9], [14]:

– выбор признаков сегментации (переменных, по которым рынок разбивается на сегменты);

– сегментацию рынка в соответствие с выбранными признаками сегментации;

– оценку привлекательности выделенных сегментов рынка для организации с точки зрения достижения преследуемых им целей деятельности;

– выбор целевых сегментов (сегментов, на которых организация будет в дальнейшем функционировать).

Необходимость сегментации рынка для организации обусловлена тем, что потребности потребителей неоднородны и удовлетворить их при помощи одного товара (т. е. комплекса маркетинга, связанного с этим товаром) невозможно или невыгодно для предприятия. В этом случае перед предприятием стоит задача определения тех групп потребителей, которые имеют потребности, которые выпускаемый товар может удовлетворить. Совокупность данных потребителей будет представлять для организации рынок сбыта его продукции, который может быть разделен в случае его неоднородности на целевые сегменты, для каждого из которых организация разрабатывает свой комплекс маркетинга (товар – его модификации, цена, каналы товародвижения, способы продвижения товара на рынок и позиционирование на нем).

При проведении сегментации рынка необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Признаки, по которым осуществляется сегментация рынка, должны быть существенными, т. е. такими характеристиками покупателей, которые определяют их потребности в товаре, для которого сегментируется рынок.

2. Признаков сегментации не должно быть много, как и сегментов, на которые делится рынок по каждому из признаков. Иначе анализ привлекательности выделенных сегментов для предприятия будет весьма затруднительным, поскольку количество сегментов растет в геометрической прогрессии.

3. Все выделенные сегменты должны быть существенными, т. е. отличаться друг от друга по каким-либо признакам. Только в этом случае для них могут потребоваться различные комплексы маркетинга. Если выделенные сегменты не отличаются друг от друга с точки зрения потребности в комплексе маркетинга, связанного с товаром, то сегментация рынка проведена неверно, а выделенные сегменты должны объединяться в один.

4. Процессу сегментации рынка должен предшествовать разведочный анализ того, кто является потенциальным целевым потребителем товара.

Сегментация рынка начинается с выбора признаков сегментации. Для сегментации индивидуальных потребителей могут использоваться признаки сегментации (табл. 4.2).

Таблица 4.2

Признаки сегментации индивидуальных потребителей

Признак	Возможные сегменты
1. Географический	
1.1. Регион	По регионам
1.2. Город	По городам
1.3. Плотность населения	Города, пригороды, сельская местность
1.4. Климат	Северный, южный
2. Психографический	
2.1. Общественный класс	Низший низший, высший низший, низший средний, высший средний, низший высший, высший высший
2.2. Образ жизни	Традиционалисты, жизнелюбы, эстеты
2.3. Тип личности	Увлекающаяся натура, любитель поступать, как все, авторитарная натура, честолюбивая натура

Признак	Возможные сегменты
3. Поведенческий	
3.1. Повод для совершения покупки	Обыденная покупка, особый случай
3.2. Искомые выгоды	Качество, сервис, экономия
3.3. Статус пользователя	Слабый потребитель, умеренный потребитель, активный потребитель
3.4. Степень приверженности товару	Никакая, средняя, сильная, абсолютная
3.5. Степень готовности покупателя к восприятию товара	Неосведомленный, осведомленный, информированный, заинтересованный, желающий, намеревающийся купить
3.6. Отношение к товару	Восторженное, положительное, безразличное, отрицательное, враждебное
4. Демографический	
4.1. Возраст	По возрасту
4.2. Пол	По полу
4.3. Размер семьи	По размеру семьи
4.4. Этап жизненного цикла семьи	По этапу жизненного цикла
4.5. Уровень дохода	По уровню дохода
4.6. Род занятий	Лица умственного труда и технические специалисты, управляющие, должностные лица, продавцы, фермеры, пенсионеры, домохозяйки, студенты, безработные и т. п.
4.7. Образование	По образованию
4.8. Религиозные убеждения	По религии
4.9. Раса	По расе
4.10. Национальность	По национальности

Для сегментации институциональных потребителей (субъектов хозяйствования – юридических лиц) могут использоваться признаки сегментации, которые приведены в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Признаки сегментации институциональных потребителей

Признак	Возможные сегменты
1. Географический	
1.1. Регион	По регионам
1.2. Город	По городам
1.3. Расстояние до потребителя	По расстоянию

Признак	Возможные сегменты
1.4. Страна	По странам
2. Отраслевой	
2.1. Отрасль/подотрасль	По отраслям/подотраслям
3. Поведенческий	
3.1. Повод для совершения покупки	Регулярная покупка, разовая покупка
3.2. Искомые выгоды	Качество, сервис, экономия
3.3. Статус пользователя	Слабый потребитель, умеренный потребитель, активный потребитель
3.4. Степень приверженности товару	Никакая, средняя, сильная, абсолютная
3.5. Степень готовности покупателя к восприятию товара	Неосведомленный, осведомленный, информированный, заинтересованный, желающий, намеревающийся купить
3.6. Отношение к товару	Восторженное, положительное, безразличное, отрицательное, враждебное
3.7. Способ совершения покупки	По способам совершения закупок
3.8. По степени диверсифицированности поставщиков	Диверсифицированы, недиверсифицированы

После проведения сегментации необходимо провести качественный анализ каждого из выделенных сегментов рынка с целью выявления наиболее привлекательных из них. В процессе проведения качественного анализа используют следующие переменные:

- размер сегмента (емкость) – чем больше емкость рынка, тем слабее конкуренция на нем и легче использовать эффект масштаба и обучения;

- фактическая или прогнозируемая доля организации в сегменте – чем больше доля организации в сегменте, тем большее преимущество перед конкурентами за счет использования эффекта масштаба, кривой обучения, обеспечения приверженности потребителей;

- динамика развития сегмента и прогноз тенденций изменения его в будущем – чем выше темпы роста рынка, тем менее интенсивна конкуренция на нем, поскольку рост рынка позволяет увеличивать объемы реализации без изменения доли рынка;

- основные факторы, влияющие на изменения в сегменте – данные факторы либо должны быть положительными для организации, либо отрицательными, но поддающимися воздействию со стороны организации;

– основные требования потребителей к продукции (услуге) в сегменте с точки зрения составляющих комплекса маркетинга – возможности организации по созданию комплекса маркетинга должны соответствовать требованиям потребителей и ни в коем случае не быть ниже их;

– оценка возможностей конкурентов и основные данные о выпускаемой ими продукции – технический уровень, цена, уровень качества; технологическое и финансовое состояние конкурирующих предприятий и степень их влияния на рынок данной продукции (работы, услуги) – возможности конкурентов не должны слишком превышать возможности организации, иначе оно никогда не победит в конкурентной борьбе;

– преимущества организации перед конкурентами – победа в конкурентной борьбе должна быть основана на имеющихся или могущих быть созданными конкурентных преимуществах.

Качественный анализ привлекательности сегментов рынка сбыта организации по возможности необходимо оформлять в виде табл. 4.4.

Таблица 4.4

Результаты качественного анализа привлекательности выделенных сегментов рынка сбыта

Критерий привлекательности	Сегмент 1	...	Сегмент <i>n</i>
1. Емкость сегмента			
2. Фактическая или прогнозируемая доля предприятия в сегменте			
3. Прогнозируемый темп роста рынка			
4. Основные факторы, влияющие на изменения в сегменте			
5. Основные требования потребителей к продукции (услуге) в сегменте с точки зрения составляющих комплекса маркетинга			
6. Оценка возможностей конкурентов и основные данные о выпускаемой ими продукции			
7. Преимущества предприятия перед конкурентами			

Качественный анализ привлекательности выделенных сегментов рынка сбыта предшествует количественному и является информационной базой для его осуществления, особенно если он проводится при помощи экспертных оценок.

Необходимость количественного анализа (оценки) привлекательности сегментов рынка сбыта обусловлена тем, что сегменты как

сложные явления действительности не могут полноценно быть оценены каким-либо одним критерием. Оценка их привлекательности должна быть многокритериальной. А поскольку принятие решения при многокритериальной оценке происходит, как правило, при помощи одного интегрального показателя, то данный показатель может быть сформирован только при количественной оценке.

В качестве критериев оценки привлекательности сегментов рынка сбыта могут быть использованы следующие:

- емкость рынка;
- интенсивность конкуренции;
- доступность каналов товародвижения;
- темп роста емкости рынка;
- планируемая доля предприятия в сегменте и др.

После выбора критериев привлекательности сегментов рынка сбыта проводится оценка привлекательности данных сегментов. Для проведения оценки используется табл. 4.5.

Таблица 4.5

Форма для оценки привлекательности сегмента рынка сбыта

Сегмент рынка сбыта			Критерии привлекательности сегмента			Относительное значение критерия с учетом значимости			Интегральное значение привлекательности сегмента
Признак 1	Признак 2	Признак 3	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	Критерий 1	Критерий 2	Критерий 3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Среднее значение						-	-	-	-
Уровень значимости критерия						-	-	-	-

Пояснения к табл. 4.5:

1. В столбцы 1–3 табл. 4.5 заносятся наименования выделенных сегментов рынка сбыта в соответствии с использованными признаками сегментации.

2. В столбцы 4–6 табл. 4.5 заносятся значения критериев оценки привлекательности каждого выделенного сегмента рынка сбыта. Эти значения являются количественными.

3. Поскольку оценка привлекательности выделенных сегментов рынка сбыта, как правило, производится путем анализа единого интегрального показателя их привлекательности, то стоит задача его формирования. Необходимо отметить, что многокритериальная оценка привлекательности сегментов рынка сбыта возможна и без построения интегрального показателя привлекательности, например, при использовании графического метода «многоугольник привлекательности», математических методов векторной оптимизации, однако метод построения единого интегрального показателя наиболее методически прост и интуитивно понятен.

В практике бизнес-планирования используются два вида интегральных показателей привлекательности:

а) формируемых по формуле средней арифметической взвешенной:

$$I_{\text{сегм}} = \sum_{i=1}^n k_i q_i, \quad (4.1)$$

где $I_{\text{сегм}}$ – интегральный показатель привлекательности сегмента рынка сбыта; n – число используемых критериев оценки привлекательности сегмента; k_i – коэффициент значимости i -го критерия привлекательности сегмента ($\sum_{i=1}^n k_i = 1$); q_i – относительное значение i -го критерия привлекательности рынка сбыта;

б) формируемых по формуле средней геометрической:

$$I_{\text{сегм}} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n q_i}. \quad (4.2)$$

При этом значения коэффициентов значимости используемых критериев оценки привлекательности сегментов рынка сбыта отражают форму целевой функции субъекта оценки и определяются им самим.

Интегральный показатель вида (4.1) используется в том случае, если относительно используемых критериев привлекательности сегментов допустимо предположение об их взаимозаменяемости или, иными словами, высокое значение одного критерия может компенсировать низкое значение другого. Если это предположение не выполняется, то применяется интегральный показатель вида (4.2).

Для перевода абсолютных значений критериев привлекательности в относительную форму (для обеспечения их сопоставимости) – этот этап называется ранжированием – используется их деление либо на среднее арифметическое значение данных критериев по совокупности, либо на максимальное значение по совокупности с использованием следующего правила – если увеличение значения критерия приводит к увеличению значения привлекательности сегмента, то абсолютное значение критерия необходимо разделить на среднее (или максимальное) по совокупности, в обратном случае берется обратное отношение. Полученные значения заносятся в столбцы 7–9 табл. 4.5.

После этого рассчитывается интегральный показатель привлекательности каждого сегмента по формуле (4.1) или (4.2). Полученное значение интегрального показателя сравнивается с граничным (которое задается субъектом оценки и является отражением его целевой функции), и все сегменты, для которых выполняется условие $I_{\text{сегм}} \geq I_{\text{гр}}$, являются целевыми для организации. В дальнейшем в бизнес-плане рассматриваются только эти сегменты рынка сбыта.

4. Для каждого целевого сегмента рынка сбыта проводится свой анализ конкуренции, выполняется прогноз объемов сбыта, и соответственно разрабатывается свой комплекс маркетинга. Поэтому целевых сегментов не бывает слишком много.

4.3. Прогнозирование спроса на продукцию

После определения целевых сегментов (рынков) сбыта необходимо определить величину сбыта продукции на данных сегментах (рынках) по годам реализации проекта. Расчет объемов реализации продукции основывается на прогнозировании спроса. Величина спроса прогнозируется отдельно для каждого целевого сегмента (рынка) сбыта товара, поскольку факторы, определяющие объем сбыта, различны для каждого сегмента.

Прогноз величины спроса на продукцию должен быть научно обоснованным, т. е. опираться на научные методы его осуществления.

В настоящее время наиболее распространенным методом планирования величины спроса на продукцию является его моделирование.

Можно выделить два типа моделей:

1. **Дедуктивные** или **модели нормативного спроса**, построение которых происходит на основе имеющегося у исследователя представления (модели) о поведении потребителя при покупке товара. Примером данного типа модели может быть модель расчета объема сбыта товара бытового назначения – кваса. Итак, нормативная модель для кваса имеет следующий аддитивный вид:

$$Y = \sum_{i=1}^n k_i d_i I_i, \quad (4.3)$$

где Y – объем сбыта кваса, дал; k_i – численность населения в i -й возрастной группе (например, до 15 лет мужчины/женщины, 15–20 лет мужчины/женщины, старше 20 лет мужчины/женщины). Если интенсивность потребления товара зависит от пола (как это имеет место в случае с квасом), то в рамках возрастной группы производится деление по полу; d_i – доля населения i -й возрастной группы, потребляющей квас; I_i – интенсивность потребления кваса i -й возрастной группой населения.

Еще одна нормативная модель, но уже мультипликативного типа (товар – шоколадные конфеты):

$$Y = (D \cdot d_1 d_2 d_3 d_4) K, \quad (4.4)$$

где Y – объем сбыта шоколадных конфет, т; D – величина доходов потребителя, тыс. руб.; d_1 – доля расходов на продукты питания в доходе потребителя; d_2 – доля расходов на кондитерские изделия в расходах на продукты питания потребителя; d_3 – доля расходов на конфеты в расходах на кондитерские изделия потребителя; d_4 – доля расходов на шоколадные конфеты в расходах на конфеты потребителя; K – количество потребителей в сегменте, чел.

Данный метод является наиболее точным для определения объемов сбыта товаров бытового назначения, но только в том случае, если могут быть четко определены нормы потребления.

2. **Индуктивные**, т. е. те, в которых факторы спроса на товар выявляются при помощи исследований, а не задаются исследователем. Выделяют три вида таких моделей спроса: факторные, полиномиальные, рекуррентные [22]. Рассмотрим последовательно каждую из них.

Факторные модели спроса. Исходной математической моделью, определяющей зависимость спроса Y как функции целого ряда независимых (сопутствующих) переменных (факторов) X_j модели, неизвестных параметров модели A_j и случайной составляющей модели Z , является аддитивная модель вида:

$$Y = f(A, X) + Z, \quad (4.5)$$

где $f(\dots)$ – неизвестная аддитивная функция; $A(A_1, \dots, A_m)$ – вектор неизвестных параметров модели; $X(X_1, \dots, X_m)$ – вектор переменных (факторов) модели; m – число оцениваемых параметров модели; Z – случайная составляющая модели.

Суть построения модели вида (4.5) заключается в следующем: по результатам N ($N > m$) наблюдений зависимой переменной Y и факторов X_j подбирается функция $f(\dots)$ и находятся оценки параметров A_j . При этом предполагается, что в каждом i -м наблюдении случайные составляющие Z_j имеют нулевые математические ожидания и взаимно независимы.

Таким образом, расчетное значение спроса определяется формулой

$$Y_i = f(A_j, X_j), \quad (4.6)$$

где $i = 1, N$.

Наиболее распространенным вариантом факторной модели спроса (4.5) является линейная относительно неизвестных параметров A_j модель

$$Y_i = \sum_{j=1}^m A_j X_{ji} + Z_i. \quad (4.7)$$

Уравнение (4.7) представляет собой уравнение линейной многофакторной (множественной) регрессии. Функция $f(\dots)$ представляет собой линейную функцию. Факторы X , как и сама зависимая переменная Y , характеризуются линейными связями, но сами могут быть и нелинейными и к виду (4.7) могут приводиться методом линеаризации.

Число компонент вектора неизвестных параметров A определяется экономической сущностью спроса, представленной на рынке потребностью в соответствующих товарах и услугах. Среди факторов, обуславливающих величину спроса, могут быть уровень дохода потребителей, величина рыночного предложения товара, рыночные це-

ны, мода, уровень и качество рекламы, сервиса, принадлежность различным географическим зонам, численность населения, наличный запас товара на складе и др. Качественные факторы в модели могут представляться в виде фиктивных переменных.

Существует большое разнообразие конкретных моделей спроса как функции двух переменных: цены единицы товара P и среднедушевого денежного дохода D . Для некоторых товаров длительного пользования потребительского назначения используются следующие модели:

$$Y = a_0 + a_1 \ln P + a_2 \ln D + a_3 \ln P \ln D; \quad (4.8)$$

$$\ln Y = a_0 + a_1 \ln D + a_2 \ln P; \quad (4.9)$$

$$\frac{1}{Y} = a_0 + a_1 \frac{1}{D} + a_2 \frac{1}{D^2} + a_3 P. \quad (4.10)$$

Указанные зависимости являются линейными относительно неизвестных параметров A . Поэтому их можно привести к линейной форме, используя известные методы линеаризации.

Алгоритм построения факторной модели спроса:

1. Определяются значения спроса на товар за прошлые периоды времени. Величина спроса может измеряться как в натуральном (предпочтительно), так и в стоимостном выражении.

2. Определяются факторы, детерминирующие значения спроса за прошлые периоды времени.

3. Определяются значения выбранных факторов модели за прошлые периоды времени, соответствующие значениям спроса на товар за данные периоды. При этом необходимо обращать внимание на сопоставимость стоимостных показателей модели.

4. Производится построение модели вида (4.7) при помощи функции *Регрессия* из пакета анализа MS Excel.

5. Производится оценка значимости построенной регрессионной модели. Проверка статистической значимости полученного регрессионного уравнения проводится по следующим направлениям [17, с. 50]:

– проверка статистической значимости коэффициентов регрессионного уравнения. Данная проверка проводится на основе t -статистики, имеющей в данном случае распределение Стьюдента с числом степеней свободы $\nu = n - m - 1$ (где n – объем выборки, m – число факторов уравнения регрессии). При уровне значимости $\alpha \geq 0,05$ наблюдаемое

значение t -статистики сравнивается с критической точкой $t_{\frac{\alpha}{2}, n-m-1}$ распределения Стьюдента. Если соблюдается условие $|t| > t_{\frac{\alpha}{2}, n-m-1}$, то

коэффициент регрессионного уравнения считается статистически значимым и гипотеза о его равенстве нулю отвергается;

– проверка общего качества уравнения регрессии. Данная проверка проводится с использованием коэффициента детерминации R^2 . Чем больше значение R^2 близко к единице, тем более качественным является полученное регрессионное уравнение, поскольку оно позволяет объяснить R^2 процентов вариации значений зависимой переменной Y . Для оценки значимости полученного значения R^2 , а также для проверки гипотезы об одновременном равенстве нулю всех коэффициентов регрессионного уравнения используется F -статистика, которая при выполнении условий метода наименьших квадратов (условий Гаусса–Маркова) имеет распределение Фишера с числом степеней свободы $\nu_1 = m$ и $\nu_2 = n - m - 1$. Если при уровне значимости $\alpha \geq 0,05$ $F_{\text{набл}} > F_{\alpha}$ (где $F_{\alpha; m; n-m-1}$ – критическая точка распределения Фишера), то гипотеза об одновременном равенстве нулю всех коэффициентов регрессионного уравнения отвергается, полученное значение R^2 признается статистически значимым, а само уравнение – достаточно качественно отражающим динамику изменения зависимой переменной Y .

Регрессионное уравнение спроса, соответствующее всем вышеперечисленным условиям, признается качественным и подвергается экономической интерпретации.

6. Прогнозируются значения факторов регрессионного уравнения спроса в планируемом периоде.

7. На основе определенных на четвертом этапе оценок параметров модели A и прогнозных значений факторов модели X , полученных на шестом этапе производится прогнозирование спроса на товар в будущих периодах.

Более правильным будет получение прогноза спроса для сегмента рынка в целом, а не для отдельного предприятия. Величина спроса для искомого предприятия получается как произведение прогнозируемой емкости сегмента на долю рынка предприятия в нем.

Факторные модели спроса являются наиболее точными инструментами прогнозирования спроса, однако для получения достоверных результатов большое значение имеет правильный выбор факторов спроса и спецификация (выбор формы) модели спроса.

Полиномиальные модели спроса. Очень часто при прогнозировании спроса не представляется возможным точно определить либо факторы, определяющие его величину, либо значения этих факторов в прошлом и прогнозируемом периодах. Иногда даже при наличии этих данных диапазон изменения факторов на исследуемом интервале времени настолько незначителен, что практически исключается возможность получения достоверных и эффективных оценок параметров исследуемой модели спроса. В таких случаях альтернативой применения факторных моделей спроса является использование полиномиальных моделей спроса.

При использовании данных моделей спроса в основе прогнозирования лежит анализ временных рядов показателей, характеризующих спрос на соответствующий товар или услугу. Полиномиальные модели спроса Y могут быть представлены в следующей форме:

$$Y(t) = f(A, t) + Z, \quad (4.11)$$

где f – неизвестная полиномиальная функция; A – вектор-столбец неизвестных параметров модели; Z – случайная составляющая модели (ее математическое ожидание принимается равным 0); t – время.

Данную модель можно рассматривать как однофакторную (учитывается только один фактор – фактор времени) и нелинейную.

При построении полиномиальной модели спроса задача состоит в том, чтобы на основании наблюдений величины спроса на товар, зафиксированных в равностоящие моменты времени, получить такое ее описание (модель), чтобы затем эффективно использовать это описание для решения различных экономических задач.

Алгоритм построения полиномиальной модели спроса:

1. Определяются значения спроса на товар за прошлые периоды времени. Величина спроса может измеряться как в натуральном (предпочтительно), так и в стоимостном выражении. Периоды должны быть равностоящими (как правило, это год).

2. Производится построение модели вида (4.12) при помощи функции *Добавить линию тренда* MS Excel:

$$Y = a_0 + a_1t + a_2t^2 + \dots + a_nt^n. \quad (4.12)$$

Необходимо отметить, что для построения полиномиальных моделей спроса рекомендуется использовать дискретные ортогональные полиномы Чебышева, однако эта задача математически трудна и тре-

бует специальной подготовки. Поэтому часто для прогнозирования спроса используются полиномы вида (4.12) – алгебраические полиномы, которые позволяет строить MS Excel. Достоинством данных моделей является то, что если выполняется условие

$$\text{степень полинома (4.12)} - 1 \geq N \text{ (число наблюдений)}, \quad (4.13)$$

то коэффициент детерминации R^2 , характеризующий степень аппроксимации полученным полиномом вида (4.12) исходных данных, всегда равен 1. Недостатком полиномов вида (4.12) является то, что они хороши при интерполяции наблюдаемых значений переменной, а при выходе за заданный диапазон ее значений (т. е. при экстраполяции) ведут себя непредсказуемо. Поэтому, для того чтобы построенный полином вида (4.12) имел практическое значение, его использование допускается только в случае ярко выраженной тенденции изменения спроса на товар и небольшом периоде прогнозирования.

3. Производится оценка значимости построенной регрессионной модели и ее практической применимости. Оценка значимости полинома проводится при помощи анализа значения коэффициента детерминации R^2 , а практической применимости при помощи анализа прогнозных значений спроса на товар, полученных при помощи построенного полинома. Если не наблюдается резкого скачка прогнозных значений спроса вверх или вниз и их изменения поддаются рациональному экономическому объяснению, то полученный полином можно применять для прогнозирования уровня спроса.

4. Рассчитываются прогнозные значения спроса на товар при помощи полученного полинома.

Рекуррентные модели спроса. Рассмотренные выше модели спроса предполагают наличие достаточно значительного интервала ретроспекции для определения оценок параметров модели. Кроме того, в ряде случаев факторные модели спроса не могут быть получены вследствие наличия плохо обусловленных систем линейных алгебраических уравнений. Эти трудности значительно возрастают при увеличении размеров матрицы. Применение рекуррентных методов оценивания параметров модели спроса позволяет значительно ослабить отмеченные трудности.

Рассмотрим суть рекуррентного оценивания на примере определения оценки среднего значения случайного процесса Y по результатам N наблюдений:

$$\bar{Y} = \bar{Y}^{(N)} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Y_i. \quad (4.14)$$

Рекуррентная формула для определения оценки среднего значения процесса Y по результатам N наблюдений будет иметь вид:

$$\bar{Y}^{(N)} = \bar{Y}^{(N-1)} = \frac{1}{N} (Y_N - \bar{Y}^{(N-1)}). \quad (4.15)$$

Формула (4.15) показывает, что после первого наблюдения за оценку среднего значения исследуемого процесса Y принимается это первое значение, после второго наблюдения к полученной оценке добавляется поправка, равная половине отклонения второго наблюдения от первого, и т. д.

Этот процесс рекуррентного оценивания, когда значение оценки после каждого опыта определяется как сумма оценки, полученной на предыдущем этапе, и поправки, корректирующей данную оценку с учетом результатов нового опыта, называется стохастической аппроксимацией. Рекуррентное оценивание фактически является однофакторной (фактор – время) моделью спроса, однако наблюдения, используемые для его прогнозирования, не имеют равных весов – более значимы наиболее поздние наблюдения, менее значимы ранние.

Структуру, аналогичную структуре выражения (4.15), имеет формула экспоненциального сглаживания реализации процесса Y :

$$\bar{Y}^{(N)} = \bar{Y}^{(N-1)} + \alpha (Y_N - \bar{Y}^{(N-1)}), \quad (4.16)$$

где α – параметр сглаживания.

Алгоритм построения рекуррентной модели спроса:

1. Определяются значения спроса на товар за прошлые периоды времени. Величина спроса может измеряться как в натуральном (предпочтительно), так и в стоимостном выражении. Периоды должны быть равностоящими (как правило, это год).

2. Производится построение рекуррентной модели вида (4.16) при помощи функции *Экспоненциальное сглаживание* MS Excel. Для константы сглаживания наиболее подходящими являются значения от 0,2 до 0,3. Эти значения показывают, что ошибка текущего прогноза установлена на уровне от 20 до 30 % ошибки предыдущего прогноза. Более высокие значения константы ускоряют отклик модели на последние изменения значения спроса, но могут привести к непредска-

зуемым выбросам. Низкие значения константы могут привести к большому промежутку между предсказанными значениями.

3. Определяются прогнозные значения спроса при помощи построенной рекуррентной модели.

4.4. Анализ конкуренции на рынке и оценка конкурентоспособности организации

Алгоритм анализа конкуренции в целевых сегментах рынка предприятия представляет собой совокупность следующих этапов:

1. Проводится анализ доли рынка, занимаемой организацией в каждом из его целевых сегментов. Данный анализ предполагает определение динамики анализируемого показателя и на основе полученных данных выявление факторов, обусловивших наблюдаемую динамику доли рынка.

2. Проводится оценка уровня конкурентоспособности организации по отношению к основным конкурентам в сегменте. В настоящее время наиболее часто используемым подходом к оценке уровня конкурентоспособности организации, является подход, основанный на его зависимости от уровня конкурентоспособности продукции и относительной (или абсолютной) эффективности производства.

Согласно этой методике, предлагается конкурентоспособность организации оценивать индексом конкурентоспособности товарной массы $I_{к.т.м}$ и индексом относительной эффективности производства в определенном интервале времени $I_{эф}$ [16, с. 173]. Индекс конкурентоспособности организации определяется по формуле

$$I_{кон.пр} = I_{к.т.м} I_{эф}. \quad (4.17)$$

Для диверсифицированного предприятия индекс конкурентоспособности товарной массы рассчитывается как средневзвешенная сумма индексов конкурентоспособности каждого вида товара по формуле

$$I_{к.т.м} = \sum_{i=1}^h \left(v_i \frac{n_i I_{к.т.i}}{n_i \delta I_{к.т.\delta i}} \right), \quad (4.18)$$

где h – число видов продукции; $n_i, n_i \delta$ – количество товаров i -го вида, предлагаемых на рынке предприятием и его конкурентом соответственно; v_i – коэффициент значимости i -го товара в конкуренции на

рынке; $\sum_{i=1}^p B_i = 1$; $I_{к.т. i}$, $I_{к.т.б i}$ – индекс конкурентоспособности i -го товара, предлагаемого предприятием и его конкурентом на рынке (методика оценки приведена выше).

Индекс конкурентоспособности i -го товара, предлагаемого предприятием и его конкурентом на рынке, оценивается по формуле [8]:

$$I_{к.т.} = \frac{I_{т.п.}}{I_{э.п.}}, \quad (4.19)$$

где $I_{т.п.}$ – индекс технических параметров (индекс качества); $I_{э.п.}$ – индекс экономических параметров (индекс цен).

$$I_{т.п.} = \sum_{i=1}^n (D_i \cdot q_i), \quad (4.20)$$

где D_i – коэффициент значимости параметра; q_i – относительный параметр качества.

$$q_i = \frac{P_{оцен}}{P_{конк}}, \quad (4.21)$$

где $P_{оцен}$ – значение параметра оцениваемого изделия; $P_{конк}$ – значение параметра конкурирующего изделия.

Если рост параметра оцениваемого изделия вызывает снижение уровня его конкурентоспособности (например, материалоемкости), то для такого параметра качества используется формула, обратная формуле (4.21):

$$I_{э.п.} = \frac{S_{потр.оцен}}{S_{потр.конк}}, \quad (4.22)$$

где $S_{потр.оцен}$ – цена потребления оцениваемого товара; $S_{потр.конк}$ – цена потребления конкурирующего товара.

Цена потребления товара равна сумме затрат потребителя:

- на приобретение товара;
- его транспортировку к месту потребления, установку, наладку;
- всех затрат, связанных с эксплуатацией товара;
- связанных с утилизацией товара.

На момент приобретения товара покупателем точно известна только цена его приобретения. Остальные составляющие цены потребления товара оцениваются нормативным методом исходя из его характеристик, заявленных производителем.

Эффективность производства оценивается рядом показателей: производительностью труда; коэффициентом отдачи основного и оборотного капитала; рентабельностью продукции.

Предлагается исчислять комплексный показатель эффективности $I_{эф}$, включающий ряд частных показателей, по формуле

$$I_{эф} = \sum_{j=1}^k \left(\Gamma_i \frac{E_j}{E_{\sigma j}} \right), \quad (4.23)$$

где k – количество показателей, характеризующих эффективности производства; Γ_i – коэффициент значимости j -го параметра эффективности производства в конкуренции ($\sum_{j=1}^k \Gamma_j = 1$); $E_j, E_{\sigma j}$ – значение j -го показателя эффективности производства у предприятия и его конкурента соответственно.

После расчета индекса конкурентоспособности организации проводится его экономическая интерпретация и выявляются факторы, определившие наблюдаемый уровень конкурентоспособности.

3. Построение модели «пяти сил конкуренции» для каждого целевого сегмента. При анализе сил конкуренции, с которыми сталкивается организация, полезно использовать модель «пяти сил конкуренции», разработанную М. Е. Портером [19, с. 32]. Эта модель изображена схематично на рис. 4.1.

Охарактеризуем подробнее каждую составляющую модели.

Силы конкуренции центрального ринга. Центральный ринг конкуренции, представленный на рис. 4.1, является самым активным местом модели и представляет собой конкуренцию соперничающих предприятий – производителей разных версий одного и того же товара или услуги. В любой момент времени в качестве центрального фактора конкуренции здесь могут выступать: цена, новый или улучшенный товар, расширенный ассортимент, технические новшества, применение новых методов производства, сервис, стили, гарантии, удобства и т. д.

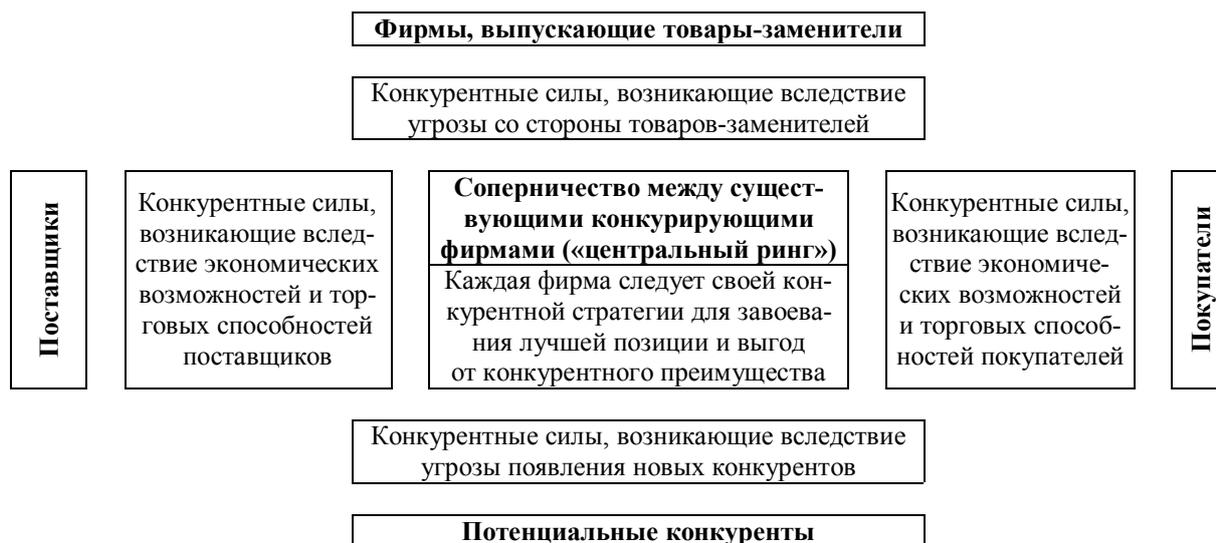


Рис. 4.1. Модель пяти сил конкуренции М. Е. Портера [19, с. 32]

Силы конкуренции, обусловленные угрозой со стороны товаров-заменителей. Интенсивность конкуренции со стороны товаров-заменителей тем сильнее, чем ниже цена товара-заменителя, чем выше его качество и привлекательнее внешний вид, чем ниже стоимость «переключения» потребителей на товар-заменитель. Наиболее часто упоминаемым индикатором силы конкурентного давления на производителя со стороны производителей заменителей является темп роста их продаж, планы расширения мощностей и прибыль.

Силы конкуренции, обусловленные угрозой появления новых конкурентов. Серьезность угрозы со стороны возможного появления на рынке новых конкурентов, зависит от двух групп факторов:

- наличия барьеров для входа на рынок: требуемого масштаба производства; этапа жизненного цикла изделия; предпочтения и лояльности потребителей; требуемого капитала; доступа к каналам распределения; величины издержек производства; государственного вмешательства;

- ожидаемой реакции фирм на входящего в отрасль.

Экономический потенциал поставщиков. Конкурентное влияние со стороны поставщиков главным образом зависит от степени важности соответствующих затрат для покупателя. Основные факторы угрозы со стороны поставщиков:

- затраты на производство играют важную роль для покупателя;
- поставщики представлены несколькими крупными фирмами, не скованными интенсивной конкуренцией;
- покупатель не может сменить поставщика из-за сильной дифференциации его продукции;

- покупатель не является важным клиентом для фирмы-поставщика;
- у продукции поставщика нет близких товаров-заменителей;
- поставщики хотят интегрироваться в отрасль покупателя;
- покупатель не может интегрироваться в рынок поставщиков.

Экономический потенциал покупателей. Сила влияния на производителей товара и способность вести торговлю со стороны покупателей сильнее, когда:

- покупатели обладают значимостью и их немного, они покупают товар большими партиями;
- отрасль продавцов состоит из большого числа некрупных фирм;
- товары стандартизированы, и покупатель может лично переходить от одних к другим;
- имеется угроза интегрирования продавцов в рынок своих покупателей;
- покупаемые товары не являются важными для потребителей;
- покупаемый товар не экономит деньги покупателя;
- для покупателя выгодно пользоваться услугами нескольких поставщиков.

Факторами, влияющими на силу конкурентной борьбы, являются:

- увеличение числа конкурирующих фирм, когда они становятся относительно сравнимы с точки зрения размеров и возможностей, усиливает конкуренцию;
- медленный рост спроса на продукт усиливает конкуренцию;
- конкуренция сильнее, когда конкурирующие фирмы имеют возможность использовать понижение цен или методы неценовой конкуренции для увеличения продаж;
- недостаточная дифференциация продуктов усиливает конкуренцию;
- чем выше отдача от успешных стратегических маневров, тем выше конкуренция;
- если уход из бизнеса дороже, чем продолжение конкуренции, то конкуренция усиливается;
- конкуренция становится более ожесточенной и непредсказуемой при увеличении различий между фирмами в смысле их стратегии, кадрового состава, общих приоритетов, ресурсов и т. д.;

– конкуренция усиливается, когда сильные компании из других отраслей приобретают слабые фирмы и предпринимают агрессивные маневры для внедрения нового конкурента в число сильных соперников.

Рассмотренная выше модель «пяти сил конкуренции» является не только теоретической моделью, позволяющей понять конфигурацию конкурентных сил, воздействующих на предприятие, но и важным инструментом анализа конкуренции в отрасли.

В качестве инструмента анализа она используется:

- 1) для определения профиля конкурентных сил, воздействующих на организацию;
- 2) для выявления наиболее значимых конкурентных угроз для организации;
- 3) для определения потенциальной прибыльности отрасли.

Модель «пяти сил конкуренции» позволяет определить профиль конкурентных сил, однако интенсивность конкурентного воздействия на организацию определяется не только этим профилем, но и положением, которое организация занимает на рынке относительно своих конкурентов, т. е. зависит от позиционирования организации в конкуренции.

4. Построение карт стратегических групп, характеризующих позиционирование организации в конкуренции в каждом из целевых сегментов. Каждая карта стратегических групп строится по двум переменным позиционирования, которые должны быть количественными (или дискретными) [14]. На карту наносится положение организации в конкуренции по рассматриваемым переменным, а также его главных конкурентов. После построения карты необходимо провести ее анализ относительно: а) совпадения позиций организации и его конкурентов в конкуренции на рынке; б) расстояния между позициями организации и его конкурентов и их опасности. На основе данного анализа принимается решение о необходимости репозиционирования организации относительно конкурентов и его направлении.

Применение этой модели полезно во всех случаях, когда отрасль состоит из нескольких групп конкурентов, причем каждая из них занимает четко различаемую, отличную от других позицию на рынке и имеет свои собственные способы работы с покупателем.

Основа модели – стратегическая группа. Стратегическая группа состоит из соперничающих фирм с одинаковым стилем конкурентных активностей и одинаковыми позициями на рынке. Объединяющие характеристики организаций, входящих в группу:

- сравнимый ассортимент продукции;

- схожие типы каналов сбыта;
- одинаковая степень вертикальной интеграции;
- схожий по качеству сервис и техническая помощь покупателю;
- одинаковый тип покупателей;
- удовлетворение покупательских потребностей с помощью одинакового набора свойств продукта;
- одинаковая интенсивность использования рекламы;
- зависимость от использования одинаковых технических достижений;
- одинаковый ценовой или качественный диапазон продаваемых товаров.

В соответствии с этими признаками отрасль может состоять только из одной стратегической группы, когда все продавцы выступают на рынке с идентичной стратегией, или она может содержать столько стратегических групп, сколько предприятий в отрасли, каждое из которых применяет свои индивидуальные рыночные приемы.

Карта стратегических групп составляется путем размещения различных отраслевых стратегических групп в соответствии с их рыночной позицией на двумерной плоскости с использованием двух стратегических переменных, откладываемых по осям.

Карта стратегических групп составляется по следующему алгоритму:

1. Установить весь спектр характеристик, которые отличают фирмы одной отрасли, одну фирму от другой.
2. Нанести фирмы на двухпеременную карту, используя пары этих различных характеристик.
3. Объединить фирмы, попавшие примерно в одно стратегическое пространство, в одну стратегическую группу.
4. Нарисовать окружности вокруг каждой стратегической группы, которые должны быть по диаметру пропорциональны величине доли этой группы в общей величине продаж отрасли (рис. 4.2).

К переменным, которые можно использовать при построении карты стратегических групп, можно отнести: ассортимент продукции; ширину, глубину и гармоничность ассортимента выпускаемой продукции; типы каналов сбыта; степень вертикальной интеграции; качество продукции; цену продукции; качество сервиса и технической помощи клиенту; группы покупателей; потребительские свойства товара; виды продвижения товаров, интенсивность продвижения; технические достижения, технология производства и др.

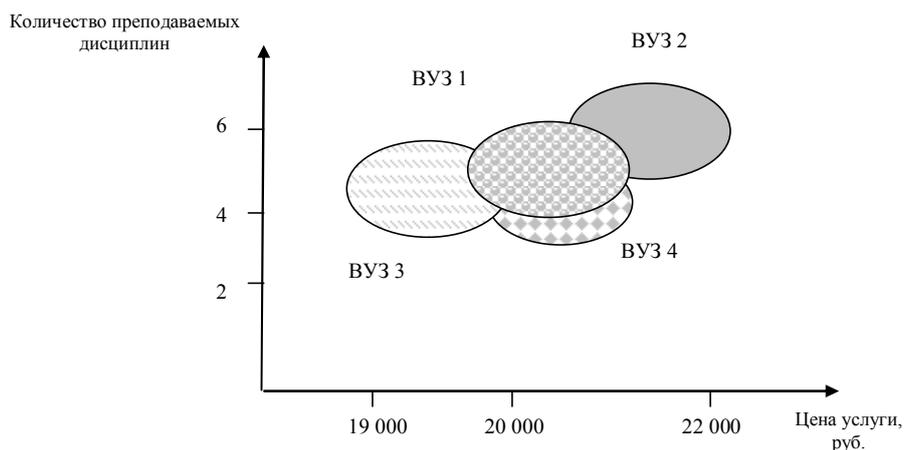


Рис. 4.2. Пример карты стратегических групп

При составлении карты стратегических групп необходимо учитывать:

- две переменные, соответствующие осям карты, не должны быть сильно коррелированы, т. е. зависеть друг от друга;
- рыночные факторы, которые выбираются для изображения на осях, должны наилучшим способом показывать большое различие в том, как соперники рассредоточились в конкуренции по рынку;
- факторы-переменные не должны быть количественными и непрерывными, напротив, они могут быть дискретными или определяться как строго очерченные классы или комбинации;
- диаметр круга, характеризующий продажи группы, характеризует ее размеры;
- желательно составить несколько карт, пользуясь различными комбинациями переменных, которые дадут различные представления о конкурентных позициях и существующих взаимодействиях в рыночной структуре со стороны предложения.

5. На основании проведенного анализа выявляются основные конкурентные возможности и угрозы, имеющиеся на рынке и влияющие на его конкурентную стратегию, а также вырабатываются необходимые управленческие решения. Самым важным управленческим решением является решение о расположении предприятия относительно конкурентов. Наиболее перспективное положение – занятие ниши рынка, т. е. такой позиции, которая будет максимально удалена от позиции конкурентов. Максимальная удаленность позиции предприятия в сегменте от конкурентов позволяет добиться снижения интенсивности конкуренции и, следовательно, увеличения прибыльности деятельности. Основным инструментом ухода в рыночную нишу является дифференциация элементов комплекса маркетинга относительно конкурентов.

4.5. Разработка стратегии ценообразования

В рамках разработки стратегии ценообразования решаются следующие задачи: определяются цены на различных уровнях канала товародвижения, политика скидок и их структура, условия договоров на поставку продукции, используемый метод ценообразования и др. Каждый из этих аспектов является чрезвычайно важным и методологически сложным. Поэтому мы рассмотрим только два аспекта ценообразования: задачи ценообразования в зависимости от различных условий, а также выбор метода ценообразования в зависимости от различных условий [3].

Выбор методологии и задач ценообразования в зависимости от условий функционирования организации на рынке приведен в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Выбор методологии и задач ценообразования в зависимости от условий функционирования организации на рынке

Параметр	Задачи ценообразования				
	Выживание предприятия	Максимизация текущей прибыли	Максимизация текущей выручки	Повышение объема продаж	Снятие сливок на рынке
Условия применения	Наличие свободных ПМ Неустойчивый потребительский спрос Агрессивная конкуренция	Основная финансовая цель – величина текущей прибыли	Основная финансовая цель – объем выручки	Высокая эластичность спроса по цене Затраты медленно снижаются Низкая цена служит защитой от потенциальных конкурентов	Максимальное использование высшего ценового сегмента Приемлемый масштаб производства Патентная защита от новых конкурентов, привлекаемых прибыльностью
Методология ценообразования	Превышение продажной цены над себестоимостью	Требуется определение функций спроса и затрат Прибыль максимальна при предельно максимальной выручке и предельно минимальных издержках	Требуется определение функции спроса Выручка максимальна в средней точке кривой спроса	Максимально низкая цена Целевая калькуляция затрат	Использование методологии ценообразования с учетом ценности для потребителя

Параметр	Задачи ценообразования				
	Выживание предприятия	Максимизация текущей прибыли	Максимизация текущей выручки	Повышение объема продаж	Снятие сливок на рынке
Проблемы	Долгосрочная неустойчивость цен и спроса	Сложная методология Реакция конкурентов влияет на цену и изменяет кривую спроса Разделение прибыли с посредниками	Определение кривой спроса затруднено и не учитывается реакция конкурентов	Доля на рынке должна служить основой долгосрочной прибыльности	Требуется точное исследование и сегментация потребителей Требуется определение ценности с точки зрения не производителя, а потребителя

Краткая характеристика методов ценообразования приведена в табл. 4.7.

Таблица 4.7

Краткая характеристика методов ценообразования

Параметр	Методы ценообразования		
	Основанные на себестоимости	Основанные на анализе цен конкурентов и рынка	Основанные на потребительской ценности
Методология	Цена товара целиком или частично основана на стоимости его производства	Цена устанавливается исходя из цен конкурентов на рынке на эквивалентные по ценности товары	Оценка потребительской стоимости товара (экономическая польза) должна основываться на представлениях потребителя, а не производителя
Необходимая информация	Информация о внутренних затратах	Обзор цен рынка/конкурентов	Первичное исследование потребителя для установления потребительской стоимости товара

Практика ценообразования в Республике Беларусь показывает, что в силу ряда обстоятельств (регулирования цен, борьбы с инфляцией, методологической простоты, ориентации на производства) цены на внутреннем рынке устанавливаются при помощи затратного метода (метода «издержки плюс»), который рассмотрен ниже.

Методика расчета цены затратным методом. При затратном методе широко распространено определение издержек на основе калькуляции, т. е. бухгалтерского расчета затрат по отдельным экономическим элементам. Также могут применяться средние издержки, которые определяются на единицу товара из всего количества производимых и продаваемых товаров, и предельные издержки, под которыми понимается прирост общих издержек, обусловленный увеличением производства и продажи товара на одну единицу.

Затратный механизм ценообразования строится с учетом того обстоятельства, что производитель и продавец товара должны, продавая товар по определенной цене, получать возможность не только возмещать издержки, но и получать прибыль. Соответственно формула цены, определяемой на основе затратного метода, имеет следующий общий вид:

$$Ц = С + П + Н, \quad (4.24)$$

где Ц – цена единицы товара; С – себестоимость единицы товара; П – прибыль, получаемая производителями (продавцами) за счет производства и продажи единицы товара; Н – косвенные налоги и отчисления в цену товара.

Относительная величина прибыли, рассматриваемая обычно в виде отношения прибыли к себестоимости продукции, известна под названием *рентабельности* (величины плановых накоплений). Этот показатель широко применялся и применяется в экономической практике Республики Беларусь. В случае когда рентабельность рассматривается как нормативная величина, такой показатель именуют нормой прибыли.

Одна из слабых сторон затратного ценообразования в том, что достоверных методов разделения собственно затрат и прибыли не существует. Существующие инструкции, определяющие необходимость отнесения тех или иных видов затрат к издержкам производства и обращения, включения их в себестоимость продукции, товаров, работ, услуг, способны лишь частично разделить себестоимость и прибыль.

Порядок формирования отпускной цены организации на основе затратного метода. Стоимость продукции формируется исходя из себестоимости производства продукции, прибыли и всех видов установленных налогов, качества, потребительских свойств продукции и конъюнктуры рынка.

Обоснование цены начинается с определения *плановой себестоимости* производства и реализации продукции в соответствии с действующим положением по составу затрат, включаемых в себестоимость.

Определение *размера прибыли* в цене товара осуществляется с помощью обоснованной предприятием (или установленной государственными органами) нормы рентабельности (плановых накоплений). В Республике Беларусь наибольшее распространение получили показатели рентабельности, исчисляемые по отношению к себестоимости продукции и заработной плате. Норма рентабельности по отношению к заработной плате предпочтительна для предприятий, где одновременно производится продукция с разной структурой затрат. Плановая прибыль от реализации продукции будет определяться потребностью предприятия в прибыли, действующим порядком ее распределения и складываться из ряда составляющих:

1) налога на недвижимость, рассчитываемого исходя из установленных ставок и остаточной стоимости производственных фондов, подлежащих налогообложению;

2) налога на прибыль, сумму которого можно определить по формуле

$$N_{\text{п}} = P_{\text{расп}} / (100 - C_{\text{н.п}}) C_{\text{н.п}}, \quad (4.25)$$

где $N_{\text{п}}$ – величина налога на прибыль, руб.; $P_{\text{расп}}$ – величина прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, руб.; $C_{\text{н.п}}$ – ставка налога на прибыль, %;

3) прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, должна включать средства:

– на уплату процентов за ссуды, полученные на восполнение недостатка собственных оборотных средств и на приобретение основных средств и нематериальных активов;

– на создание фонда накопления (затраты на финансирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных и технологических работ, создание и освоение новых технологических процессов и видов продукции, финансирование строительства новых объектов, расширение, техническое перевооружение, реконструкцию действующего производства и далее в соответствии с законодательством);

– на создание фонда потребления (премии, выплачиваемые за счет средств специального назначения и целевых поступлений, а также выплаты по системам премирования работников за производственные результаты сверх размеров, установленных законодательством, вознаграждения по итогам работы за год, материальная помощь, оплата дополнительных отпусков, надбавка к пенсиям и т. д.);

– на образование резервов;

– на финансирование прироста собственных оборотных средств;

– на местные налоги и сборы, уплачиваемые за счет прибыли (транспортный сбор на обновление и восстановление городского и пригородного пассажирского транспорта, сбор на содержание и развитие инфраструктуры города и другие, общая сумма которых ограничена в настоящее время 4 % прибыли, остающейся в распоряжении предприятия);

– на дивиденды.

Акциз. Акцизы включаются в цены товаров, имеющих по специфике своих свойств монополю и высокие цены и устойчивый спрос. Ставки акцизов могут быть твердые (специфические), т. е. в евро или рублях за физическую единицу, и адвалорные (процентные).

Если действует твердая ставка в евро, то сумма акциза определяется путем перевода количества евро по курсу в рубли. В тех случаях, когда установлена адвалорная ставка акциза, расчет суммы акциза в цене:

$$A = (C + П) / (100 - C_a) C_a, \quad (4.26)$$

где A – сумма акцизного налога, руб.; C_a – ставка акцизного налога, %.

Для расчета цены с акцизом в одно действие используется формула

$$ОЦ с A = (C + П + TP_{\text{собс}}) / (100 - C_a) 100. \quad (4.27)$$

Сбор на формирование местных целевых бюджетных жилищно-инвестиционных фондов, сбор в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки, налог с пользователей автомобильных дорог, сбор на финансирование расходов, связанных с содержанием и ремонтом жилищного фонда, уплачиваемые единым платежом:

$$ЕП = (C + П + A) / (100 - C_{\text{е.п}}) C_{\text{е.п}}. \quad (4.28)$$

Для расчета цены с ЕП в одно действие:

$$\text{ОЦ с ЕП} = (C + П + А) / (100 - C_{\text{е.п}}) 100. \quad (4.29)$$

Налог с продаж автомобильного топлива ($\text{НП}_{\text{а.т}}$) платят предприятия (изготовители, торговые предприятия), реализующие на территории Республики Беларусь автомобильное топливо (бензин, дизельное топливо, сжатый и сжиженный газ, используемые в качестве автомобильного топлива). Предприятие-изготовитель топлива будет включать в отпускную цену сумму налога с продаж:

$$\text{НП}_{\text{а.т}} = (C + П + А + \text{ЕП})C_{\text{а.т}} / 100. \quad (4.30)$$

Суммирование всех рассчитанных составляющих позволяет определить отпускную цену предприятия-изготовителя той или иной продукции.

НДС в отпускную цену предприятия не включается (кроме случаев, когда на продукцию устанавливаются фиксированные розничные цены). Однако потребитель оплачивает товар по ценам с учетом этого налога. Цена приобретения товара с НДС:

$$\text{ОЦ с НДС} = \text{ОЦ}(100 + C_{\text{НДС}}) / 100. \quad (4.31)$$

Во всех платежных и расчетных документах сумма НДС должна выделяться отдельной строкой. Например, в товарно-транспортной накладной поставщика значится следующее: отпускная цена без НДС, ставка НДС, сумма НДС, сумма к оплате.

Расчет плановых уровней цен на продукцию (работы, услугу) предприятия по годам реализации инвестиционного проекта (бизнес-плана) оформляется в виде табл. 4.8.

Таблица 4.8

Расчет планового уровня цен на продукцию (работы, услугу) предприятия по годам реализации проекта

Показатель	Базовый год	Год реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Полная себестоимость единицы продукции (работы, услуги), руб.					
2. Прибыль, руб.					
3. Акциз, руб.					

Показатель	Базовый год	Год реализации проекта			
		1	2	...	t
4. Сбор на формирование местных целевых бюджетных жилищно-инвестиционных фондов, сбор в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки, налог с пользователей автомобильных дорог, сбор на финансирование расходов, связанных с содержанием и ремонтом жилищного фонда, уплачиваемые единым платежом, руб.					
5. Налог с продаж автомобильного топлива, руб.					
6. Свободная отпускная цена предприятия, руб.					
7. НДС, руб.					
8. Цена с НДС, руб.					

4.6. Планирование товародвижения продукции

Инструментом воздействия на потребителя со стороны предприятия в рамках политики в области каналов товародвижения является сбытовой механизм. Этот механизм включает каналы распределения, их структуру, сам процесс выбора сбытовых каналов [1], [9], [14].

Канал распределения – совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать кому-либо другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути их от производителя к потребителю.

Почему производители поручают дальнейшую судьбу товара посредникам? Ведь это означает в известной мере потерю контроля над тем, где и когда (и в какой обстановке) товар попадет к конечному потребителю.

Причина заключается в возможности посредников выполнять функции сбыта более эффективно и с меньшими затратами, чем это делал бы сам производитель в силу следующих причин:

– *во-первых*, сокращается количество прямых контактов производителя с потребителем, на организацию которых потребовались бы значительные временные, трудовые и финансовые ресурсы. При этом

сокращается число действий, обеспечивающих согласование предложения и спроса;

– *во-вторых*, нивелируется несоответствие в масштабах производства партий товара и потребления единиц товара. Производителю всегда удобнее работать с крупными партиями товара (изготавливать, поставлять, оформлять), отдельному же потребителю – с мелкими порциями товара (приобретать, потреблять);

– *в-третьих*, разнообразится ассортимент, из которого потребитель может выбрать необходимые ему позиции. Любое предприятие ограничено в своей производственной деятельности технологически и техническими возможностями, требованиями технологической однородности производства, используемыми сырьевыми материалами, квалификацией персонала и прочее, в то время как широта и глубина ассортимента диктуется требованиями иного характера – интересами потребления и взаимодополняемостью товаров. Посредник же может разнообразить предлагаемую совокупность товаров в зависимости от предпочтений покупателей, обратившись к нескольким производителям и сконцентрировав в одной «точке» множество товарных позиций. Более того, потребители сэкономят усилия, приобретая в одном месте одновременно нужные товары;

– *в-четвертых*, улучшается обслуживание потребителей. Это связано с большей «приближенностью» посредника к сфере потребления, приспособленностью к требованиям «на местах», оперативностью реакции на колебания потребительской среды.

Функции каналов распределения многочисленны, но к основным из них относят следующие:

– транспортировка: любые действия по перемещению товара от места его производства к месту потребления;

– «дробление»: обеспечение доступности товара в количестве, которое соответствует потребностям конечных потребителей;

– хранение: обеспечение доступа к товару в момент его приобретения покупателем;

– компоновка: формирование блока специализированных и(или) взаимодополняющих товаров, требуемых в разных ситуациях потребления;

– установление контакта: действия, которые способствуют доступу к удаленным и многочисленным группам покупателей;

– создание информационных связей: развитие знаний о потребностях рынка и условиях конкурентного обмена;

– принятие части риска: несение бремени ответственности – финансовой, организационной и в известной степени моральной – за функционирование самого канала.

Всех посредников можно условно разделить на несколько типов по признаку их самостоятельности (независимо от производителя):

1) распределительные органы производителя (отдел сбыта, иногда – руководство предприятия, коммивояжеры, сбытовые филиалы);

2) собственно торговые посредники и партнеры по сбыту:

– к торговым посредникам относятся оптовые и розничные организации, которые разрабатывают самостоятельную независимую от производителя распределительную политику и комплекс мероприятий по ее проведению. Они приобретают товар в собственность и далее действуют по своему усмотрению;

– к партнерам по сбыту относят лиц, юридически и экономически самостоятельных, которые выполняют «поддерживающую» функцию (агенты, брокеры, маклеры, экспедиторы, торговые представители, комиссионеры). Они, как правило, не приобретают товар в собственность, а лишь осуществляют «состыковку» интересов производителей и субъектов, заинтересованных в приобретении товара.

Каналы распределения могут быть различных уровней. Уровень канала распределения – это каждый тип посредника, выполняющий те или иные действия по приближению товара к конечному потребителю.

В зависимости от количества типов посредников, у которых задерживается товар, говорят о протяженности канала, т. е. о длине канала распределения (рис. 4.3).

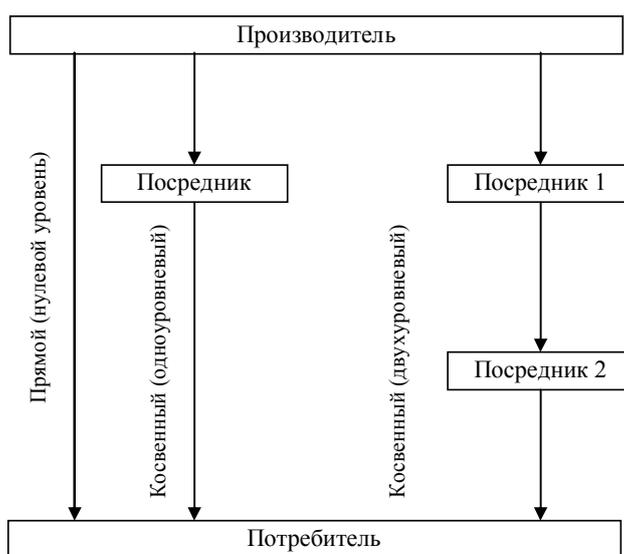


Рис. 4.3. Возможная длина канала распределения

1. При непосредственной реализации товара производителем конечному потребителю сбытовой канал является «каналом прямого маркетинга» или «каналом нулевого уровня». Торговля в таком случае осуществляется тремя способами: вразнос (в том числе и посредством сетевого маркетинга); через принадлежащие производителю магазины; почтой (например, торговля по каталогу).

2. Если в распространении товара задействован хотя бы один посредник, то канал товародвижения является «косвенным». Такие каналы могут быть «одноуровневыми», «двухуровневыми» и т. д. в зависимости от количества посредников. Например, производители продукции производственного назначения часто реализуют свою продукцию оптовым организациям, а те – конечным потребителям (одноуровневый канал). Производители же товаров потребительского назначения выбирают обычно многоуровневую схему – оптового, мелкооптового, розничного посредника.

3. Если предприятие использует одновременно два или более путей передачи товара конечному потребителю, говорят о «смешанном» канале распределения (симбиоз перечисленных выше вариантов).

В зависимости от числа посредников одного типа на одном уровне канала распределения говорят о «широте» канала. Выбор «широты» канала распределения относится к политике селективности сбыта. Существуют три варианта политики селективности сбыта:

1. Если производитель стремится распространять свой товар через всех посредников, желающих принять товар в свой ассортимент, и не делает каких-либо принципиальных различий между ними, то это политика интенсивного распределения. Иными словами, производитель придерживается маркетинговой стратегии наибольшего охвата рынка. Почти все товары массового спроса предлагаются именно таким образом, поскольку успешность их реализации зависит от удобства их приобретения конечными потребителями.

2. Если производитель намеренно ограничивает число посредников, торгующих его товаром, и даже – в крайней форме – предоставляет исключительные права на распространение своих товаров в рамках их сбытовых территорий, то это эксклюзивное (исключительное) распределение. Иногда встречается ситуация, когда производитель ставит условие исключительного дилерства, при котором дилеры не должны заниматься товарами других фирм. Многие товары, обладающие имиджевыми характеристиками, реализуются именно таким образом. Помимо возможности поддержать образ «исключительного»

товара эксклюзивное распределение дает производителю возможность устанавливать более высокие цены, реальнее контролировать посредника в проведении его маркетинговой политики.

3. Если производитель предлагает свой товар не единственному посреднику, но и не всем «напрашивающимся» к сотрудничеству, то это – селективное распределение. Выбрав несколько контрагентов из множества возможных, производитель вправе ожидать от них более энергичного сотрудничества, не распывая при этом средства на «лишние» контакты и более жестко контролируя избранников в своих интересах. Этот вариант распределения – своеобразное промежуточное состояние между первыми двумя, однако вполне самостоятельно существующее и, в случае успешности, даже весьма длительное.

Процесс разработки политики предприятия в области каналов распределения товаров и селективности сбыта схематично представлен на рис. 4.4.

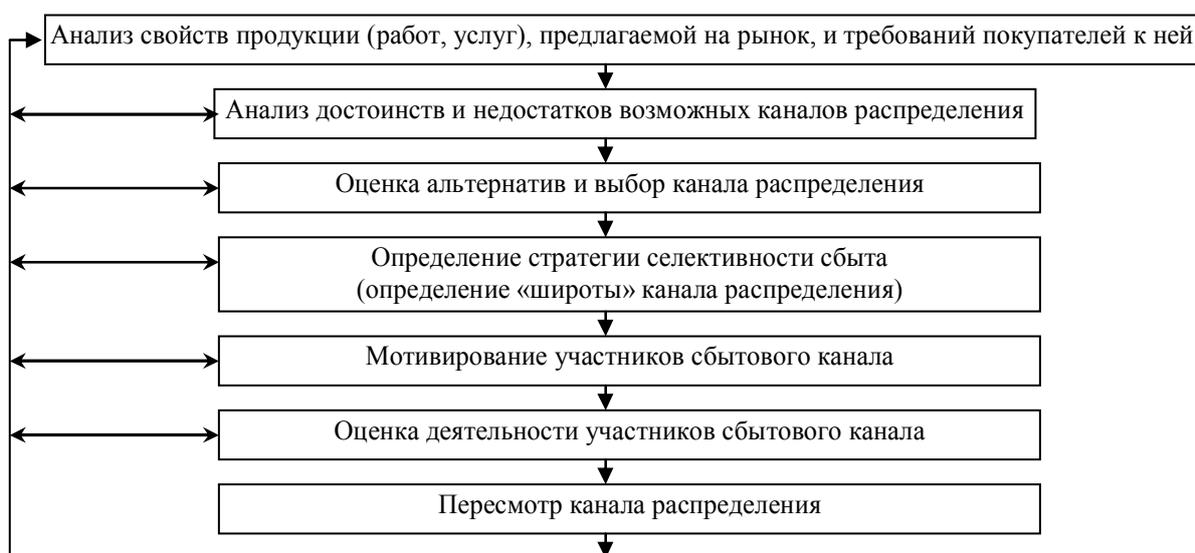


Рис. 4.4. Схема процесса разработки политики в области каналов распределения и селективности сбыта

Таким образом, рис. 4.4. показывает, что процесс разработки политики предприятия в области каналов распределения и селективности сбыта тесно увязан с процессами разработки политики предприятия в области определения целевых рынков и товарной политики и является их логическим продолжением. Любые изменения в этих двух составляющих сбытовой политики предприятия должны обязательно отражаться на структуре каналов распределения продукции и стратегии селективности сбыта. На практике предприятие использует

несколько различных каналов распределения продукции на одном целевом рынке или его сегменте, и структура каналов распределения в различных сегментах (рынках) может различаться.

Выбор вида канала распределения продукции обуславливается тремя основными группами факторов:

- 1) характеристиками целевых покупателей продукции;
- 2) характеристиками реализуемого товара;
- 3) характеристиками предприятия.

Анализ привлекательности каналов распределения продукции на каждом из выделенных потенциальных рынков сбыта приведен в табл. 4.9.

Таблица 4.9

Выбор каналов товародвижения для целевых рынков сбыта

Характеристика покупателей, товара, предприятия	Целевой рынок сбыта	
	Сегмент 1	Сегмент 2
1. Характеристики целевых покупателей		
1.1. Размер рынка		
1.2. Территориальная концентрация покупателей		
1.3. Размер приобретаемой партии товара		
1.4. Регулярность покупки		
1.5. Требование оперативной доставки		
2. Характеристики товара		
2.1. Срок хранения		
2.2. Делимость партий товара		
2.3. Техническая сложность товара		
2.4. Уровень стандартизованности		
2.5. Назначение (потребительский/производственный)		
3. Характеристики предприятия		
3.1. Финансовое состояние		
3.2. Возможности технического обслуживания		
3.3. Стратегия полного контроля рынка		
3.4. Стратегия гибкой политики цен		
3.5. Стратегии полного охвата рынка		
3.6. Известность марки		
<i>Итого</i>		
Прямой сбытовой канал (пк)		
Косвенный короткий сбытовой канал (кк)		
Косвенный длинный сбытовой канал (кд)		
Рекомендуется канал сбыта		

Пояснения к табл. 4.9:

1. Размер рынка: большой географический рынок – кд; средний рынок – кк; малый рынок – пк.

2. Территориальная концентрация покупателей: большая концентрация покупателей – пк; средняя концентрация – кк; низкая концентрация – кд.

3. Размер приобретаемой партии товара: большой размер – пк; средний размер – кк; малый размер – кд.

4. Регулярность покупки: регулярные покупки – пк; средняя регулярность – кк; нерегулярные покупки – кд.

5. Требование оперативной доставки: требуется оперативная доставка – кд; средняя оперативность доставки – кк; неоперативная доставка – пк.

6. Срок хранения: большой срок хранения – кд; средний срок – кк; малый срок – пк.

7. Делимость партий товара: партии товара хорошо делимы – кд; средняя делимость – кк; неделимы – пк.

8. Техническая сложность товара: товар технически сложен – пк; средняя сложность – кк; несложный – кд.

9. Уровень стандартизованности: большая стандартизованность – кд; средняя стандартизованность – кк; нестандартизированный – пк.

10. Назначение товара: потребительский – кд; двойного назначения – кк; производственный – пк.

11. Финансовое состояние предприятия: хорошее – пк; среднее – кк; плохое – кд.

12. Возможности технического обслуживания: большие – пк; средние – кк; низкие – кд.

13. Стратегия полного контроля рынка: такая стратегия применяется постоянно – пк; время от времени – кк; не применяется – кд.

14. Стратегия гибкой политики цен: такая стратегия применяется постоянно – пк; время от времени – кк; никогда – кд.

15. Стратегия полного охвата рынка: такая стратегия применяется постоянно – кд; время от времени – кк; никогда – пк.

16. Известность марки товара: марка широко известна – кд; средней известности – кк; неизвестна – пк.

17. После выставления значений по каждой характеристике их количество суммируется, и выбирается тот канал товародвижения, по которому сумма значений, ему соответствующих, получилась максимальной.

Пример написания раздела бизнес-плана «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга»

Для действующего предприятия отпускные цены не рассчитывались, т. к. учет ведется в стоимостных показателях. Цена на новую продукцию рассчитана исходя из конъюнктуры рынка. Расчеты ведутся в постоянных ценах, обоснованного повышения цены продукции в прогнозном периоде не планируется. Валюта расчетов – белорусский рубль.

Прогнозируемые цены на продукцию предприятия представлены в табл. 4.10.

Таблица 4.10

Прогнозируемые цены на продукцию, млн руб.

Перечень продукции, рынков сбыта	2008	По годам реализации проекта				
		2009	2010	2011	...	2018
Цена реализации единицы продукции (без НДС)	–	–	–	–	–	–
чугунное литье	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	11,5	11,5	11,5
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–
стальное литье	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	12	12	12
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–

5. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН»

5.1. Планирование программы производства и реализации продукции

Программа производства по действующему предприятию обычно рассчитывается с помощью традиционных методов и учитывает сложившиеся тенденции в развитии рынка продукта, существующие мощности, возможность обеспечения производства сырьем, материалами и прочими ресурсами. Часто долгосрочный прогноз строится на упрощенном расчете с использованием темпов роста объемов производства и реализации.

Объемы производства по проекту (если приобретается новое оборудование, предприятие планирует освоить производство нового продукта) планируются на основе маркетинговых исследований рынка, мощности приобретаемого оборудования и прочих факторов. При прогнозировании объемов производства по проекту необходимо учитывать, кроме всего прочего, дату ввода оборудования, а также планомерный выход на загрузку производственных мощностей.

Объемы производства должны учитывать требование необходимости реализации продукции, что должно быть обосновано в разделе «Анализ рынка и стратегия маркетинга».

В отечественной практике принят так называемый косвенный метод расчета объемов реализации, который предусматривает равенство объемов производства и объемов реализации, т. е. предполагается возможность реализации всей произведенной продукции, а остатки готовой продукции в этом случае остаются неизменно постоянными. Возможно и использование прямого метода, когда учитываются входящие остатки на начало прогнозируемого периода, поступление из производства, реализация, прочее выбытие и рассчитываются остатки на конец каждого года. Такой расчет целесообразно производить, если на начало прогнозируемого периода предприятие имеет значительные сверхнормативные остатки готовой продукции, которые в соответствии с программой реализации должны быть реализованы и постепенно уменьшены. В общем случае это может только усложнить расчеты без существенного отражения на результатах оценки эффективности проекта.

Программа производства и реализации продукции в натуральном выражении оформляется в соответствии с табл. 5.1.

Таблица 5.1

**Программа производства и реализации продукции
в натуральном выражении**

Показатель	Единица измерения	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
			1	2	...	<i>t</i>
1. Использование производственных мощностей	%					
2. Объем производства продукции						
3. Объем реализации продукции по рынкам сбыта						

Пояснения к табл. 5.1:

1. Коэффициент использования производственных мощностей (стр. 1) определяется с учетом ввода новых ПМ по проекту. Значения берутся из табл. 5.3 (стр. 3).

2. Годовой объем реализации по рынкам сбыта и целевым сегментам определяется на основании стр. 2 и результатов выбора целевых сегментов рынка из раздела «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга».

3. Планирование объемов производства осуществляется с учетом возможности реализации всей произведенной продукции (объем производства приравнивается к объему реализации).

4. Объемы производства и реализации новых видов продукции указываются отдельно.

5. При широком ассортименте продукции указываются объемы производства и реализации по укрупненным группам продукции.

Программа реализации в стоимостном выражении составляется исходя из сведений, содержащихся табл. 4.10 «Прогнозируемые цены на продукцию по проекту», и плана производства в натуральном выражении. Объем производства в стоимостном выражении определяется путем умножения цены продукта на объем реализации соответствующего продукта в натуральном выражении.

В таблице с программой реализации в стоимостном выражении также приводятся сведения об удельном весе выручки по рынкам сбыта (рассчитывается по выручке без НДС) (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Программа реализации продукции в стоимостном выражении

Показатель	Ставка НДС	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
			1	2	...	t
1. Объем реализации продукции в стоимостном выражении (без НДС)						
2. Выручка от реализации продукции (без НДС)						
3. НДС начисленный – всего						
4. Выручка от реализации продукции (стр. 2 + стр. 3)						
5. Удельный вес реализуемой продукции по рынкам сбыта, %						

Пояснения к табл. 5.2:

1. Расчет удельного веса реализуемой продукции по рынкам сбыта производится без учета НДС.

2. Расчетная ставка НДС указывается по каждому приведенному виду продукции в зависимости от рынка сбыта.

Расчет потребности в производственных мощностях для реализации производственной программы выпуска продукции производится в два этапа.

Этап 1. Расчет величины существующих производственных мощностей и определение величины их плановой загрузки при выполнении производственной программы по годам реализации проекта. Данный расчет выполняется в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Анализ соответствия существующих производственных мощностей объемам производственной программы

Показатель	По годам реализации проекта			
	1	2	...	<i>t</i>
1. Величина существующих ПМ в натуральном выражении.				
2. Производственная программа (ПП) в натуральном выражении				
3. Использование существующих ПМ при реализации ПП, %				
4. Нормативный коэффициент загрузки ПМ, %				

Пояснения к табл. 5.3:

1. Величина существующих ПМ (стр. 1) определяется в натуральном выражении по методикам, используемым для расчета ПМ для данного оборудования. Часто данная информация может быть взята на предприятии. Если существующие ПМ не выбывают вследствие износа и выбытия оборудования, увеличения трудоемкости производимой продукции, изменения номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции, уменьшения фонда времени работы оборудования, окончания срока лизинга или аренды оборудования, то их величина в натуральном выражении по годам реализации проекта остается постоянной. В противном случае величина существующей ПМ корректируется на действие указанных факторов в сторону уменьшения.

2. Производственная программа (ПП) в натуральном выражении (стр. 2) берется на основании расчетов, проведенных в разделе «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга» (подраздел – прогнозирование спроса).

3. Коэффициент использования существующих ПМ при реализации ПП (%) (стр. 3) определяется как отношение стр. 1 к стр. 2.

4. Нормативный коэффициент загрузки ПМ (в процентах) (стр. 4) определяется на основании действующих отраслевых нормативов. Как правило, его значение находится в пределах 0,85–0,95. Оставшееся время работы оборудования используется для его наладки, технического обслуживания, ремонта в соответствии с графиком ППР.

После расчетов, проведенных в табл. 5.3, производится сравнение фактических и нормативных значений коэффициента загрузки ПМ (стр. 3 и стр. 4). Если в каком-либо из лет реализации проекта фактический коэффициент загрузки ПМ превышает нормативный, то это означает, что необходимо вводить дополнительные производственные мощности. В противном случае дополнительные производственные мощности не требуются и расчет в табл. 5.4 не производится.

Этап 2. Обоснование потребности в дополнительных производственных мощностях по годам реализации проекта. Обоснование потребности в дополнительных производственных мощностях по годам реализации проекта производится в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Обоснование потребности в дополнительных производственных мощностях

Показатель	По годам реализации проекта			
	1	2	...	<i>t</i>
1. Нехватка (–)/избыток (+) существующих ПМ в натуральном выражении				
2. Ввод новых ПМ в натуральном выражении				
3. Величина ПМ с учетом ввода новых в натуральном выражении				
4. Загрузка ПМ с учетом ввода новых ПМ				
5. Способ создания дополнительных ПМ				

Пояснения к табл. 5.4:

1. Величина нехватки (–)/избытка (+) существующих ПМ в натуральном выражении (стр. 1) определяется следующим образом:

$$H_{п.м} / I_{п.м} = ПМ_{пл} - \frac{ПП_{пл}}{K_{пл}^3}, \quad (5.1)$$

где $H_{п.м} / I_{п.м}$ – величина нехватки (–)/ избытка (+) производственных мощностей в натуральном выражении в плановом году; $ПП_{пл}$ – величина производственной программы в плановом году в натуральном выражении; $ПМ_{пл}$ – величина производственных мощностей в плановом году в натуральном выражении; $K_{пл}^3$ – нормативный коэффициент загрузки производственных мощностей в плановом году.

2. Величина ввода новых ПМ в натуральном выражении в плановом году (стр. 2) определяется по следующему алгоритму:

$$\text{Если } \left(\sum_{i=1}^{пл-1} ПМ^{ввод} + H_{ПМ_{пл+1}} \right) < 0, \text{ то}$$

$$ПМ_{пл}^{ввод} = \left(\sum_{i=1}^{пл-1} ПМ^{ввод} + H_{ПМ_{пл+1}} \right) \cdot (-1), \text{ иначе}$$

$$ПМ_{пл}^{ввод} = 0 \quad (5.2)$$

где $ПМ_{пл}^{ввод}$ – величина вводимых ПМ в плановом году.

Этот расчет основан на следующих допущениях:

– ввод производственных мощностей производится только в случае их нехватки в году, следующем за плановым, величина которой определяется по формуле (5.1);

– ввод ПМ происходит в течение 1 года – года, предшествующего году, в котором она используется. При этом финансирование ввода ПМ может осуществляться в течение нескольких предшествующих лет, но ввод ПМ производится одновременно, а не частями;

– коэффициент освоения введенных ПМ равен 1, т. е. все введенные ПМ осваиваются сразу в первый год их использования на 100 %. Данная ситуация бывает очень редко. Как правило, в промышленности производственные мощности, введенные в эксплуатацию, осваиваются в течение нескольких лет. В этом случае вводится понятие коэффициента освоения ПМ, который является динамическим показателем и описывается дифференциальным уравнением. Существуют специальные нормативы освоения ПМ;

– приведенные формулы (5.1)–(5.2) предполагают одноименклатурное производство, в случае многоименклатурного производст-

ва обоснование производственной программы производственными мощностями значительно усложняется.

В случае если указанные выше условия не выполняются (а в реальности это так и происходит), то расчет величины и сроков ввода необходимых ПМ значительно усложняется, а формулу (5.2) использовать нельзя.

3. Величина ПМ с учетом ввода новых в натуральном выражении (стр. 3) в плановом году реализации проекта определяется суммированием значений стр. 1 из табл. 5.3 (за плановый год) и стр. 2 из табл. 5.4 (за год, предшествующий плановому) – для первого года реализации проекта, суммированием значений стр. 3 и стр. 2 за предшествующий плановому год.

4. Коэффициент загрузки ПМ с учетом ввода новых ПМ в плановом году (стр. 4) определяется как отношение значений по стр. 2 из табл. 5.3 к стр. 3 из табл. 5.4.

5. Способ создания дополнительных ПМ (стр. 5) определяется исходя их совокупности различных факторов (таких как стоимость вводимых ПМ, сложность ввода ПМ, развитость собственного капитального строительства, доступность подрядчиков, стоимость подрядных работ и т. п.). Основными способами создания дополнительных ПМ являются хозяйственный, подрядный, аренда (в том числе лизинг).

5.2. Планирование издержек

В подразделе «Материально-техническое обеспечение производства» излагаются перспективы обеспечения проекта требуемым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, запасными частями, топливно-энергетическими и другими ресурсами.

В этом подразделе приводятся:

1) перечень наиболее значимых для организации видов сырьевых ресурсов, а также их поставщиков (табл. 5.5);

2) периодичность приобретения основных видов сырья и материалов (ежемесячно, сезонно, хаотично либо с иной периодичностью, соответствие качественным характеристикам);

3) требования поставщиков по форме оплаты;

4) обоснование и расчет потребности в сырьевых ресурсах, их экономии по сравнению с действующей технологией;

5) обоснование схемы материально-технического обеспечения (виды транспорта, средства погрузки, разгрузки и складирования, оптимизация затрат на транспортировку ресурсов);

б) обоснование и расчет потребности в топливно-энергетических ресурсах, их экономии по сравнению с действующей технологией;

7) риски ресурсного обеспечения.

Таблица 5.5

**Сведения о поставщиках сырья, материалов
и топливно-энергетических ресурсов**

Ресурсы	Основные поставщики		Альтернативные поставщики	
	Цена поставщика	Условия поставки	Цена поставщика	Условия поставки
1. Сырье 1				
Сырье 2				
Сырье <i>n</i>				
2. Основные материалы				
3. Приобретаемые комплекующие				
4. Топливо-энергетические ресурсы				

Обоснование экономии (роста) затрат на сырье, материалы и топливно-энергетические ресурсы может производиться путем сравнения в базовом периоде (году) и после ввода объекта в эксплуатацию:

- 1) калькуляции цены продукции;
- 2) удельного веса сырья и материалов, топливно-энергетических ресурсов в затратах на производство и реализацию продукции;
- 3) уровня затрат на сырье и материалы, топливно-энергетические ресурсы с выручкой от реализации;
- 4) объемов использования местных видов топлива, включая нетрадиционные и возобновляемые источники энергии и вторичные энергоресурсы.

В подразделе «Затраты на производство и реализацию продукции» даются обоснования по каждому элементу затрат на производство и реализацию продукции, прогнозируются их изменения в перспективе.

Расчет затрат на сырье и материалы приводится в соответствии с табл. 5.6.

Таблица 5.6

**Расчет величины потребности в сырье, основных материалах,
вспомогательных материалах и покупных комплектующих**

Показатель	Единица измерения	Ставка НДС, %	Базовый период (год)			По периодам (годам) реализации проекта			
			Цена, руб.	Количество	Стоимость, млн. руб.	1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Сырье и материалы									
сырье 1									
сырье 2									
.....									
сырье n									
2. Возвратные отходы									
3. Итого затраты на сырье и материалы (без НДС) за вычетом возвратных отходов									
4. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты									
изделие 1									
изделие 2									
...									
изделие n									
5. Возвратные отходы									
6. Итого затраты на комплектующие изделия и полуфабрикаты (без НДС) за вычетом возвратных отходов									
7. Всего затраты (без НДС) за вычетом возвратных отходов	—	—	—	—					

Показатель	Единица измерения	Ставка НДС, %	Базовый период (год)			По периодам (годам) реализации проекта			
			Цена, руб.	Количество	Стоимость, млн. руб.	1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. В том числе затраты на сырье и материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты в СКВ	–	–	–	–					
9. Сумма НДС	–	–	–	–					

Пояснения к табл. 5.6:

1. Единица измерения (гр. 2) для каждой позиции сырья, материалов, комплектующих ставится в натуральном выражении в зависимости от ее вида.

2. Потребность в сырье и материалах (графа «Количество») рассчитывается исходя из норм расхода основного сырья и вспомогательных материалов на выпуск продукции.

3. По каждому периоду (году) реализации проекта формируются графы «Цена», «Количество», «Стоимость». По стр. 7–8 заполняется только графа «Стоимость».

4. Цены по видам сырья и материалов принимаются на уровне базового периода (соблюдение принципа расчета в постоянных ценах), расход – исходя из норм (согласно технологическим картам и другим документам). Цены на одно и то же сырье по предприятию и по проекту должны быть идентичными.

5. Затраты на сырье и материалы в валюте приводятся не просто переводом по курсу на дату расчетов, а именно как сумма расходов в валюте на сырье, материалы и комплектующие для расчета в последующем валютной окупаемости проекта. Определить долю расходов на сырье и материалы в валюте можно либо прямым счетом, либо по удельному весу расходов.

6. Сумма НДС рассчитывается исходя из расходов на приобретение сырья и материалов и соответствующих виду сырья ставок НДС.

Эта сумма будет использоваться как составляющая часть суммы НДС к зачету (вычету).

7. Стоимость позиции сырья, материалов, комплектующих (гр. 6) определяется как произведение цены позиции сырья, материалов, комплектующих (гр. 4) на потребное количество позиции сырья, материалов, комплектующих (гр. 5).

Расчет *потребности в топливно-энергетических ресурсах* в натуральном и стоимостном выражении приведен в табл. 5.7.

Таблица 5.7

Расчет величины потребности в топливно-энергетических ресурсах

Показатель	Единица измерения	Ставка НДС, %	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
				1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Тарифы на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) без НДС:	–	–	–	–	–	–	–
газ природный							
мазут							
прочие виды топлива (указать)							
электрическая энергия							
тепловая энергия							
прочие ресурсы, приравненные к энергетическим (указать)							
2. Потребность в ТЭР, приобретаемых со стороны (в натуральном выражении):	–	–	–	–	–	–	–
газ природный		–					
мазут		–					
прочие виды топлива (указать)		–					
электрическая энергия		–					
тепловая энергия		–					
прочие ресурсы, приравненные к энергетическим (указать)		–					
3. Затраты на ТЭР, расходующиеся на технологические цели (без НДС):		–					
газ природный							
мазут							
прочие виды топлива (указать)							

Показатель	Единица измерения	Ставка НДС, %	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
				1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8
электрическая энергия							
тепловая энергия							
прочие ресурсы, приравненные к энергетическим (указать)							
4. Затраты на ТЭР, расходуемые на общепроизводственные и общехозяйственные цели (без НДС)							
5. Плата за присоединенную электрическую мощность (без НДС)							
6. Всего затраты на ТЭР (стр. 3 + стр. 4 + стр. 5)							
В том числе:							
6.1. Условно-переменные							
6.2. Условно-постоянные							
7. Сумма НДС на ТЭР							

Пояснения к табл. 5.7:

1. В графе «Наименование показателей» указываются виды топливно-энергетических ресурсов, потребляемых организацией.

2. Потребность в ТЭР рассчитывается, как правило, на основании ежегодно утверждаемых норм их расхода.

3. Сумма НДС на ТЭР (стр. 7) по каждому периоду (году) рассчитывается путем умножения ставки НДС на составляющие стр. 3, стр. 4 и стр. 5 и их суммирования.

Потребность в топливно-энергетических ресурсах (ТЭР) рассчитывается, как правило, на основании утвержденных норм их расхода. Отдельно указывается сумма затрат на ТЭР, расходуемых на общепроизводственные и общехозяйственные цели, и плата за присоединенную мощность.

При расчете затрат на ТЭР по проекту, в котором организуется новое производство, следует учитывать расходы на отопление цеха, в котором будет установлено оборудование, или, если объемы «переводятся» с предприятия на проект, перераспределение ТЭР на технологические нужды между проектом и действующим предприятием.

Деление на условно-переменные и условно-постоянные расходы производится традиционно: затраты на ТЭР, используемые на технологические цели, – это переменные расходы, а затраты, относимые на общепроизводственные и общехозяйственные расходы, а также плата за присоединенную мощность – постоянные расходы.

Здесь также необходимо следить за тем, чтобы сумма расходов на топливно-энергетические ресурсы в базовом периоде соответствовала фактическим расходам (по форме 5-з), приведенным (в случае необходимости) к себестоимости реализованной продукции.

С учетом изменений на рынке ТЭР в последнее время практически всегда эксперты указывают на необходимость повышения тарифов на ТЭР в прогнозируемом периоде, несмотря на применение принципа постоянных цен. В условиях, когда темпы роста тарифов превышают прогнозируемые темпы инфляции, это может быть оправдано [21, с. 202].

Расчет потребности в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда работников производится в разрезе категорий персонала и оформляется согласно табл. 5.8. На основании изменений, внесенных в [20] постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 декабря 2007 г. № 214, структура персонала приведена в соответствии с делением, встречающимся в отчетности по труду (1-т).

Таблица 5.8

Расчет потребности в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда работников

Показатель	Базовый период (год)			По периодам (годам) реализации проекта			
	Средне- списоч- ная чис- ленность, человек	Средне- месячная заработ- ная плата	Расхо- ды на оплату труда	1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Персонал, занятый в основной деятельности:							
1.1. Рабочие							
1.2. Руководители							
1.3. Специалисты и другие служащие							

Показатель	Базовый период (год)			По периодам (годам) реализации проекта			
	Средне- списоч- ная чис- ленность, человек	Средне- месячная заработ- ная плата	Расхо- ды на оплату труда	1	2	...	<i>t</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
2. Персонал, занятый в неосновной деятельности							
3. <i>Итого</i> (стр. 1 + стр. 2)							
4. Отчисления на социальные нужды							
5. Итого расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (стр. 3 + стр. 4)							
6. Расходы на оплату труда, включаемые в соответствии с законодательством в затраты на производство и реализацию продукции (стр. 3)							
В том числе:							
6.1. Условно-переменные издержки							
6.2. Условно-постоянные издержки							
7. Количество вновь создаваемых, модернизируемых рабочих мест, связанных с реализацией проекта							
В том числе:							
7.1. Вновь создаваемых рабочих мест							
7.2. Модернизируемых рабочих мест							

Пояснения к табл. 5.8:

1. По каждому периоду (году) реализации проекта формируются графы «Среднесписочная численность, чел.», «Среднемесячная заработная плата», «Расходы на оплату труда».

2. По стр. 4–6, 6.1 и 6.2 заполняется только графа «Расходы на оплату труда», по стр. 7, 7.1 и 7.2 – только графа «Среднесписочная численность, чел.».

Следует обратить внимание на расчет обоснованной численности работников по проекту, учесть сменность работы, число руководителей. Если численность рабочих на предприятии не увеличивается, а происходит внутреннее перемещение работников, необходимо учесть эти изменения в расчетах – уменьшить численность работников на модели прогнозирования деятельности предприятия, увеличив ценность работников на проекте. Значительное увеличение объемов производства должно теоретически сказываться на численности основных рабочих, если не может быть объяснено ростом производительности труда.

Средняя заработная плата персонала по категориям на проекте должна быть такой же, как и на самом предприятии.

При известном размере средней заработной платы по категориям рассчитываются расходы на оплату труда. Если общая сумма расходов на оплату труда в базовом периоде, рассчитанная путем умножения численности работников на среднюю заработную плату, значительно превышает сумму расходов на оплату труда, отнесенную на себестоимость, значит производились выплаты из прибыли. Зачастую разница составляет большую величину и отнесение полной суммы расходов на оплату труда в прогнозном периоде на себестоимость произведенной и реализованной продукции невозможно. В таком случае необходимо планировать расходы на оплату труда из прибыли и принимать это во внимание в оттоках денежных средств, учитывая, что полная сумма отчислений на социальные нужды и единого платежа от фонда заработной платы относится на себестоимость реализованной продукции, работ, услуг.

При расчете фонда заработной платы также следует учитывать график реализации инвестиционного проекта и, если ввод нового оборудования запланирован на середину года, с соответствующего периода планировать возникновение расходов на содержание персонала, но с учетом времени, необходимого на его обучение и подготовку.

Распределение расходов на оплату труда на условно-переменные и условно-постоянные производится исходя из специфики организации производства на предприятии. В классическом случае – это сдельный заработок и часть переменных (поощрительных) выплат, размер которых зависит от объемов производства, в традиционном, упрощенном, представлении – сумма заработной платы основного производственного персонала. Необходимо отметить, что в последующем пропорционально сумме заработной платы, относимой к переменным расходам, следует отнести к переменным расходам и сумму налогов и отчислений от фонда заработной платы [21, с. 205]

Следующим элементом затрат является *амортизация основных средств и нематериальных активов*.

Основным нормативным документом, регулирующим порядок осуществления амортизационной политики предприятиями, является постановление Министерства экономики, Министерства финансов, Министерства статистики и Министерства строительства и архитектуры Республики Беларусь от 27.02.2009 г. № 37/18/6.

В соответствие с инструкцией «Об утверждении инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов» для начисления амортизации основных средств необходимо знать амортизируемую стоимость и норму амортизации. Амортизируемой стоимостью основных средств является:

- для приобретенных в 2002 г. – первоначальная стоимость с учетом ее последующих переоценок;
- для недоамортизированных по состоянию на 1 января 2002 г. – остаточная стоимость с учетом ее последующих переоценок.

Норма амортизации рассчитывается организациями самостоятельно с учетом варианта перехода на новую амортизационную политику, а также исходя из срока службы и выбранного (установленного) способа начисления амортизации.

Срок, в течение которого будет постепенно уменьшаться (амортизировать) стоимость основных средств, организация устанавливает самостоятельно по каждому объекту основных средств:

- по основным средствам, не используемым в предпринимательской деятельности, объект будет амортизировать в течение нормативного срока службы (устанавливается по Временному республиканскому классификатору амортизируемых основных средств и нормативным срокам их службы, утвержденному постановлением

Министерства экономики Республики Беларусь от 21 ноября 2001 г. № 186 (в ред. от 7 сентября 2004 г.; далее – Временный классификатор) либо по технической документации организации-изготовителя объекта основных средств);

– по основным средствам, используемым в предпринимательской деятельности, объект амортизирует в течение срока полезного использования, который организация может установить равным нормативному сроку службы либо отклонить от нормативного, увеличив или уменьшив его в пределах от 0,8 до 1,2 раза – по пассивной части основных средств (здания, сооружения, передаточные устройства), от 0,5 до 1,5 раза – по всем остальным амортизируемым объектам основных средств.

Амортизация основных средств начисляется:

– по объектам, используемым в предпринимательской деятельности, – исходя из выбранного срока полезного использования линейным, нелинейным и производительным способами;

– по объектам, не используемым в предпринимательской деятельности, – исходя из нормативного срока службы линейным способом.

Линейный способ начисления амортизации. При линейном способе годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости объекта основных средств и нормативного срока службы или срока его полезного использования путем умножения амортизируемой стоимости на принятую годовую линейную норму амортизационных отчислений. При применении линейного способа начисления амортизации по используемым в предпринимательской деятельности объектам норма амортизации рассчитывается как величина, обратная выбранному сроку полезного использования в годах. Линейный способ амортизации может применяться для всех видов основных средств.

Пример

В предпринимательской деятельности используется холодильная камера стоимостью 6 000 000 руб., срок эксплуатации которой на 1 января 2002 г. – 3 года и 8 месяцев (3,7 года). Норма амортизации в соответствии с Едиными нормами амортизационных отчислений составила 10 %. Организацией принято решение определять нормы в соответствии с Временным классификатором, согласно которому срок службы названного основного средства равен 10 годам, соответственно норма амортизации – 10 %.

Определим расчетный остаточный срок службы: $10 - 3,7 = 6,3$ года (или 6 лет и 4 месяца).

Расчетная остаточная стоимость составит:

$$6\,000\,000 - ((6\,000\,000 \times ((10 \times 3) + 10 / 12 \times 7) / 100) = 6\,000\,000 - \\ - 2\,149\,980 = 3\,850\,020 \text{ руб.}$$

Расчетная остаточная стоимость в сумме 3 850 020 руб. должна быть самортизирована за 6 лет и 4 месяца, поэтому с 1 января 2002 г. используется годовая норма в размере 15,79 % ($1 / (6 + 4 / 12)$).

Нелинейный способ начисления амортизации можно применять для передаточных устройств, рабочих, силовых машин и механизмов, оборудования (включая оборудование связи), вычислительной техники и оргтехники, транспортных средств и других объектов основных средств, которые непосредственно участвуют в процессе производства продукции (работ, услуг), включая антенны, взлетно-посадочные полосы, измерительные и регулирующие приборы и устройства, инструменты, рабочий скот.

Вместе с этим нелинейный способ начисления амортизации не применяется для следующих видов машин, оборудования и транспортных средств:

- машин, оборудования и транспортных средств с нормативным сроком службы до 3 лет, легковых автомобилей (кроме специальных);
- уникальной техники и оборудования, предназначенных для использования только при определенных видах испытаний и производства ограниченного вида конкретной продукции;
- предметов интерьера, включая офисную мебель;
- предметов для отдыха, досуга и развлечений.

При нелинейном способе годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается методом суммы чисел лет либо методом уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения до 2,5 раза. Нормы начисления амортизации в первом году и каждом из последующих срока полезного использования объекта могут быть различными.

Метод суммы чисел. Применение этого метода предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости основных средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока его полезного использования. Сумма чисел лет срока полезного использования объекта определяется по следующей формуле:

$$\text{СЧЛ} = \text{СПИ} \frac{\text{СПИ} + 1}{2}, \quad (5.3)$$

где СЧЛ – сумма чисел лет выбранного организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срока полезного использования объекта; СПИ – выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срок полезного использования объекта.

Пример

На 1 января 2002 г. расчетный срок полезного использования основного средства составил 5 лет. Расчетная остаточная стоимость основного средства – 6 000 000 руб.

Начисление амортизации будет производиться следующим образом:

1-й год – в размере 33,33 % (5 / 15), что составит 2 000 000 руб. (6 000 000 × 5 / 15), при этом месячная сумма: 2 000 000 / 12 = 166 667 руб.;

2-й год – в размере 26,67 %, что составит 1 600 000 руб. (6 000 000 × 4 / 15), при этом месячная сумма: 1 600 000 / 12 = 133 333 руб.;

3-й год – в размере 20 %, что составит 1 200 000 руб. (6 000 000 × 3 / 15), при этом месячная сумма: 1 200 000 / 12 = 100 000 руб.;

4-й год – в размере 13,33 %, что составит 800 000 руб. (6 000 000 × 2 / 15), при этом месячная сумма: 800 000 / 12 = 66 667 руб.;

5-й год – в размере 6,67 %, что составит 400 000 руб. (6 000 000 × 1 / 15), при этом месячная сумма 400 000 / 12 = 33 333 руб.

Метод уменьшаемого остатка. При методе уменьшаемого остатка годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (до 2,5 раза), принятого организацией.

Пример

Приобретен принтер стоимостью 500 000 руб. со сроком полезного использования 5 лет. Годовая норма амортизационных отчислений – 40 % (норма амортизации 20 %, исчисленная исходя из срока полезного использования, увеличивается на коэффициент ускорения 2).

В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости и составит 200 000 руб. (500 000 руб. × 40 %).

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (500 000 руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (200 000 руб.), и составит 120 000 руб. $((500\ 000\ \text{руб.} - 200\ 000\ \text{руб.}) \times 40\ \%)$, и т. д.

В последний (пятый) год эксплуатации амортизация представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью объекта (500 000 руб.) и суммой амортизации, начисленной за первый–четвертый годы $(500\ 000\ \text{руб.} - 200\ 000\ \text{руб.} - 120\ 000\ \text{руб.} - 72\ 000\ \text{руб.} - 43\ 200\ \text{руб.}) - 64\ 800\ \text{руб.}$

Производительный способ заключается в начислении амортизации по основным средствам или нематериальным активам исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг), выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к ресурсу объекта (количеству продукции (работ, услуг)) в натуральных показателях, которое в соответствии с технической документацией может быть выпущено (выполнено) на протяжении всего срока эксплуатации объекта.

Пример

Приобретен станок амортизируемой стоимостью 2 000 000 руб. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем работ – 40 000 единиц. Выпущено за отчетный месяц 1000 единиц.

Амортизация на единицу работ будет равна 5 руб. $(2\ 000\ 000\ \text{руб.} / 40\ 000\ \text{ед.})$, амортизационные отчисления за отчетный месяц – 5000 руб. $(5\ \text{руб.} \times 1000\ \text{ед.})$.

Пример

Куплен автомобиль стоимостью 10 000 000 руб. с предполагаемым пробегом до 500 000 км. Пробег в отчетном месяце составил 3500 км.

Амортизация на 1 км – 20 руб. $(10\ 000\ 000\ \text{руб.} / 500\ 000\ \text{км.})$. Амортизационные отчисления за отчетный месяц – 70 000 руб. $(20\ \text{руб.} \times 3500\ \text{км.})$.

Расчет амортизационных отчислений производится в соответствии с применяемой организацией амортизационной политикой и оформляется в соответствии с табл. 5.9.

Таблица 5.9

Расчет амортизационных отчислений

Показатель	Годовая норма амортизации, %	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
			1	2	...	t
1. Существующее производство (без стр. 2.1–2.5)						
1.1. Первоначальная (восстановительная) стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.2. Стоимость амортизируемого имущества (стр. 1.2.1 – стр. 1.2.2)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.2.1. Стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период (год)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.2.2. Стоимость амортизируемого имущества, выведенного из эксплуатации за период (год)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.3. Амортизационные отчисления за период (год) (по стр. 1.1 с учетом стр. 1.2)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.4. Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
1.5. Остаточная стоимость на конец периода (года)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
2. Проект						
2.1. Первоначальная стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года)	–					
В том числе сумма платы за кредит, относимая на увеличение стоимости амортизируемого имущества после ввода его в эксплуатацию	–					
2.1.1. Зданий и сооружений	–					
2.1.2. Передаточных устройств	–					
2.1.3. Машин и оборудования (указать)	–					
2.1.4. Транспортных средств	–					

Продолжение табл. 5.9

Показатель	Годовая норма амортизации, %	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
			1	2	...	t
2.1.5. Прочих основных средств (указать)	—					
2.1.6. Нематериальных активов	—					
2.2. Стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период (год)	—					
2.2.1. Зданий и сооружений	—					
2.2.2. Передаточных устройств	—					
2.2.3. Машин и оборудования (указать)	—					
2.2.4. Транспортных средств	—					
2.2.5. Прочих основных средств (указать)	—					
2.2.6. Нематериальных активов	—					
2.3. Амортизационные отчисления за период (год) (по стр. 2.1 с учетом стр. 2.2)	—					
2.3.1. Зданий и сооружений						
2.3.2. Передаточных устройств						
2.3.3. Машин и оборудования (указать)						
2.3.4. Транспортных средств						
2.3.5. Прочих основных средств (указать)						
2.3.6. Нематериальных активов						
2.4. Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года)	—					
В том числе машин и оборудования	—					
2.5. Остаточная стоимость на конец периода (года)	—					
2.5.1. Зданий и сооружений	—					
2.5.2. Передаточных устройств	—					
2.5.3. Машин и оборудования	—					
2.5.4. Транспортных средств	—					
2.5.5. Прочих основных средств	—					
2.5.6. Нематериальных активов	—					
3. Итого по организации с учетом проекта						
3.1. Первоначальная (восстановительная) стоимость амортизируемого имущества на начало периода (года) (стр. 1.1 + стр. 2.1)	—					
В том числе машин и оборудования	—					
Стоимость амортизируемого имущества (стр. 1.2 + стр. 2.2)	—					

Показатель	Годовая норма амортизации, %	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
			1	2	...	t
В том числе машин и оборудования	–					
Амортизационные отчисления за период (год) (стр. 1.3 + стр. 2.3)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
Накопительные амортизационные отчисления на конец периода (года) (стр. 1.4 + стр. 2.4)	–					
В том числе машин и оборудования	–					
Остаточная стоимость на конец периода (года) (стр. 1.5 + стр. 2.5)	–					
В том числе машин и оборудования	–					

Пояснения к табл. 5.9:

1. Первоначальная (восстановительная) стоимость – амортизируемая стоимость объектов основных средств и нематериальных активов (имущества).

2. Амортизационные отчисления (амортизация) – амортизационные отчисления от стоимости имущества, находящегося в эксплуатации.

3. Остаточная стоимость – недоамортизированная (остаточная) стоимость имущества, находящегося в эксплуатации.

4. Расчет амортизационных отчислений осуществляется по каждому виду машин и оборудования в соответствии с действующим законодательством, а также прогнозируемыми сроками ввода их в эксплуатацию.

5. Годовая норма амортизации по существующим основным средствам, в том числе по машинам и оборудованию, рассчитывается по данным базового года.

6. Амортизационные отчисления по вводимому оборудованию рассчитываются с учетом месяца ввода активов в эксплуатацию.

7. Итоговая сумма амортизационных отчислений за период определяется суммированием амортизации по действующим основным средствам, амортизации по введенным основным средствам.

8. Накопительная сумма амортизации базового периода должна соответствовать данным формы 5 приложения к балансу. В последующем он рассчитывается как накопительная амортизация предыдущего года плюс амортизация отчетного года.

9. Остаточная стоимость на конец периода соответствует восстановительной стоимости основных средств на конец периода за вычетом накопительной амортизации соответствующего периода.

После расчета всех основных элементов затрат можно приступать к оформлению таблицы «Расчет затрат на производство и реализацию продукции». Сводный расчет затрат на производство и реализацию продукции оформляется согласно табл. 5.10.

Таблица 5.10

Расчет затрат на производство и реализацию продукции

Элементы затрат	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	<i>t</i>
1. Затраты на производство и реализацию продукции (всего)					
1.1. Материальные затраты – всего					
В том числе сырье и материалы (стр. 3 табл. 5.4)					
1.1.1. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты (стр. 6 табл. 5.4)					
1.1.2. Топливо-энергетические ресурсы (стр. 6 табл. 5.5)					
1.1.3. Работы и услуги производственного характера					
1.1.4. Прочие материальные затраты (указать)					
1.1.5. Расходы на оплату труда (стр. 6 табл. 5.6)					
Отчисления на социальные нужды (стр. 4 табл. 5.6)					
1.2. Амортизация основных средств и нематериальных активов (стр. 3.3 табл. 5.7)					
1.5. Прочие затраты – всего					
В том числе:					
1.5.1. Налоги и неналоговые платежи					
1.5.2. Платежи по страхованию					
1.5.3. Проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством)					

Элементы затрат	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1.5.4. Лизинговые платежи					
1.5.5. Другие затраты					
2. Справочно:					
2.1. Условно-переменные издержки					
2.2. Условно-постоянные издержки					

Пояснения к табл. 5.10:

1. В условиях допущения возможности реализации всей произведенной продукции себестоимость реализованной продукции приравнивается к затратам на производство и реализацию продукции.

2. Материальные затраты состоят из затрат на сырье и материалы (табл. 5.6), расходов на топливно-энергетические ресурсы (табл. 5.7).

3. Расходы на оплату труда приводятся из табл. 5.8 в части, относимой на себестоимость реализованной продукции, отчисления на социальные нужды – также из табл. 5.8 в полном объеме.

4. Амортизация основных средств приводится из рассчитанных данных табл. 5.9.

5. Работы и услуги производственного характера и прочие материальные затраты (которые необходимо конкретно указать) приводятся по данным базового года и на прогнозируемый период могут планироваться исходя из технологических особенностей производства.

6. В статье «Прочие затраты» кроме перечисленных указываются элементы затрат, имеющие наибольший удельный вес.

7. Прочие затраты приводятся в разбивке по видам: налоги и неналоговые платежи; платежи по страхованию; проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством); лизинговые платежи и другие затраты. Данные базового периода должны соответствовать данным бухгалтерской и статистической отчетности по затратам, в прогнозируемом периоде налоги и неналоговые платежи, относимые на себестоимость, будут рассчитаны в табл. 8.4, платежи по обязательному страхованию – также в табл. 8.4, проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством) – в табл. 7.5, лизинговые платежи – по существующим графикам (приложениям к договорам лизинга). Другие за-

траты указываются общей суммой и прогнозируются в соответствии со спецификой предприятия.

8. Выделение суммы переменных расходов производится путем суммирования расходов на сырье и материалы, расходов на топливно-энергетические ресурсы на технологические цели, переменных расходов из таблицы с расчетом потребности в персонале. По усмотрению разработчика в сумму переменных расходов может быть включена часть прочих расходов, которые являются условно-переменными.

При подготовке табл. 5.10 анализируются отдельные элементы затрат по отношению к суммарной себестоимости производственной программы и определяются те из них, которые имеют наибольший удельный вес. Вырабатываются меры по снижению затрат и управлению себестоимостью продукции.

Расчет затрат на производство и реализацию продукции может также осуществляться по статьям затрат с учетом отраслевых особенностей, т. е. таблица «Расчет затрат на производство и реализацию продукции» может быть представлена не в поэлементном разрезе, а по статьям себестоимости.

Правильное планирование расходов на производство и реализацию продукции во многом определяет эффективность инвестиционного проекта, поэтому данному этапу составления бизнес-плана должно уделяться большое внимание.

Пример написания раздела бизнес-плана «Производственный план»

Программа производства продукции в натуральном и стоимостном выражении по предприятию, по проекту и по предприятию с учетом проекта представлена в табл. 5.11–5.16.

Расчет величины затрат сырья и материалов для реализации производственной программы по годам реализации проекта приведен в табл. 5.17–5.19. Расчет величины затрат топливно-энергетических ресурсов для реализации производственной программы по годам реализации проекта приведен в табл. 5.20–5.22.

Расчет затрат на заработную плату для реализации производственной программы по годам реализации проекта приведен в табл. 5.23–5.25.

Расчет величины амортизационных отчислений для реализации производственной программы по годам реализации проекта приведен в табл. 5.26–5.28.

Расчет полных затрат на программу производства приведен в табл. 5.29–5.31.

Таблица 5.11

Программа производства продукции по предприятию

Показатель	Единица измерения	2008	По годам реализации проекта									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Использование производственных мощностей												
оборудование и запчасти	%	70	70	70	72	72	80	80	80	80	80	80
чугунное литье	%	45	63	69	72	74	81	81	81	81	81	81
цветное литье	%	30	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Объем производства продукции												
оборудование и запчасти	млн руб.	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
чугунное литье	млн руб.	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811
цветное литье	млн руб.	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
прочее	млн руб.	1753	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775
Объем реализации продукции по рынкам сбыта												
оборудование и запчасти:	млн руб.	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
внутренний рынок	млн руб.	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
чугунное литье:	млн руб.	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811
внутренний рынок	млн руб.	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
цветное литье:	млн руб.	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
внутренний рынок	млн руб.	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
прочее:	млн руб.	1753	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775
внутренний рынок	млн руб.	1700	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775
ближнее зарубежье	млн руб.	53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	70	70	70	72	72	80	80	80	80	80	80

Таблица 5.12

Программа производства продукции по проекту в натуральном выражении

Показатель	Единица измерения	По годам реализации проекта										
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Использование производственных мощностей												
чугунное литье	%	–	–	24	80	80	80	80	80	80	80	80
стальное литье	%	–	–	20	90	90	90	90	90	90	90	90
Объем производства продукции												
чугунное литье	т	–	–	40	200	200	200	200	200	200	200	200
стальное литье	т	–	–	50	310	310	310	310	310	310	310	310
Объем реализации продукции по рынкам сбыта												
чугунное литье:	т	–	–	40	200	200	200	200	200	200	200	200
внутренний рынок	т	–	–	40	200	200	200	200	200	200	200	200
ближнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
стальное литье:	т	–	–	50	310	310	310	310	310	310	310	310
внутренний рынок	т	–	–	50	310	310	310	310	310	310	310	310
ближнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.13

Программа производства продукции по предприятию с проектом

Показатель	Единица измерения	2008	По годам реализации проекта									
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Использование производственных мощностей												
Продукция текущей деятельности предприятия												
оборудование и запчасти	%	70	70	70	72	72	80	80	80	80	80	80
чугунное литье	%	45	63	69	72	74	81	81	81	81	81	81
цветное литье	%	30	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
прочее	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Продукция по проекту												
чугунное литье	%	–	–	–	24	80	80	80	80	80	80	80
стальное литье	%	–	–	–	20	90	90	90	90	90	90	90
Объем производства продукции												
Продукция текущей деятельности предприятия												
оборудование и запчасти	млн руб.	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
чугунное литье	млн руб.	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811
цветное литье	млн руб.	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
прочее	млн руб.	1753	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775
Продукция по проекту												
чугунное литье по моделям	т	–	–	–	40	200	200	200	200	200	200	200
стальное литье	т	–	–	–	50	310	310	310	310	310	310	310
Объем реализации продукции по рынкам сбыта												
оборудование и запчасти:	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	млн руб.	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 5.13

Показатель	Единица измерения	2008	По годам реализации проекта										
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
чугунное литье:	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	млн руб.	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811	811
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
цветное литье:	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	млн руб.	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
ближнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
прочее:	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	млн руб.	1700	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775	2775
ближнее зарубежье	млн руб.	53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Продукция по проекту													
чугунное литье по моделям	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	т	–	–	–	40	200	200	200	200	200	200	200	200
ближнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
стальное литье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	т	–	–	–	50	310	310	310	310	310	310	310	310
ближнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	т	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.14

**Программа реализации продукции в стоимостном выражении
по предприятию**

Показатель	2008	По годам реализации проекта						
		2009	2010	2011	2012	2013	...	2018
Объем реализации продукции в стоимостном выражении (без НДС), млн руб.								
оборудование и зап-части:	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
чугунное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	401	631	694	721	739	811	811	811
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
цветное литье:	87	311	311	311	311	311	311	311
внутренний рынок	–	–	–	–	–	–	–	–
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
прочее:	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	1700	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775
ближнее зарубежье	53	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
Выручка от реализа-ции продукции (без НДС)	4075	4698	5136	5667	6356	6484	6484	6484
НДС начисленный, всего	734	846	924	1020	1144	1167	1167	1167
Выручка от реализа-ции продукции, всего	4809	5543	6060	6686	7500	7651	7651	7651
Удельный вес реали-зуемой продукции по рынкам сбыта, %	100	100	100	100	100	100	100	100
внутренний рынок	97	100	100	100	100	100	100	100
ближнее зарубежье	9	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.15

**Программа реализации продукции в стоимостном выражении
по проекту**

Показатель	2008	По годам реализации проекта						
		2009	2010	2011	2012	2013	...	2018
Объем реализации продукции в стоимостном выражении (без НДС), млн руб.								
чугунное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	460	2300	2300	2300	2300
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
стальное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	600	3720	3720	3720	3720
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–
Выручка от реализации продукции (без НДС), млн руб.	–	–	–	1060	6020	6020	6020	6020
НДС начисленный, всего, млн руб	–	–	–	191	1084	1084	1084	1084
Выручка от реализации продукции, всего, млн руб.	–	–	–	1251	7104	7104	7104	7104
Удельный вес реализуемой продукции по рынкам сбыта, %	–	–	–	100	100	100	100	100
внутренний рынок	–	–	–	100	100	100	100	100
ближнее зарубежье	–	–	–					
дальнее зарубежье	–	–	–					

Таблица 5.16

**Программа реализации продукции в стоимостном выражении
по предприятию с проектом, млн руб.**

Показатель	2008	По годам реализации проекта									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Объем реализации продукции в стоимостном выражении (без НДС)											
Продукция текущей деятельности предприятия:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
оборудование и запчасти:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	1835	2275	2315	2440	2532	2588	2588	2588	2588	2588	2588
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
чугунное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	401	631	694	721	739	811	811	811	811	811	811
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
цветное литье:	87	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311
внутренний рынок	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
прочее:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	1700	1481	1816	2195	2775	2775	2775	2775	6104	6104	6104
ближнее зарубежье	53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Продукция по проекту:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
чугунное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	460	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 5.16

Показатель	2008	По годам реализации проекта									
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
стальное литье:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
внутренний рынок	–	–	–	600	3720	3720	3720	3720	3720	3720	3720
ближнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Выручка от реализации продукции (без НДС)	4075	4698	5136	6727	12376	12504	12504	12504	15834	15834	15834
НДС начисленный, всего	734	846	924	1211	2228	2251	2251	2251	2850	2850	2850
Выручка от реализации продукции, всего	4809	5543	6060	7937	14604	14755	14755	14755	18684	18684	18684
Удельный вес реализуемой продукции по рынкам сбыта, %:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
внутренний рынок	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ближнее зарубежье	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
дальнее зарубежье	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.17

Расчет затрат на сырье и материалы по предприятию

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сырье и материалы													
Металлопрокат:	18	млн руб.	1050	1170	1170	1442	1456	1470	1485	1499	1515	1515	1515
количество	–	т	438	450	450	555	560	566	571	577	583	583	583
цена за единицу	–	млн руб./т	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Чугунный лом:	18	млн руб.	163	175	193	228	231	233	236	238	240	240	240
количество	–	т	271	250	275	326	330	333	337	340	344	344	344
цена за единицу	–	млн руб./т	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Алюминиевый лом:	18	млн руб.	31	83	88	99	100	111	111	111	111	111	111
количество	–	т	12	25	26	29	30	33	33	33	33	33	33
цена за единицу	–	млн руб./т	2,7	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Бронзовый лом:	18	млн руб.	42	154	154	168	175	203	203	203	203	203	203
количество	–	т	3	11	11	12	13	15	15	15	15	15	15
цена за единицу	–	млн руб./т	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
...
Прочие	18	млн руб.	150	197	215	237	262	269	269	269	269	269	269
Итого затраты на сырье и материалы	–	млн руб.	1516	1904	1954	2324	2381	2450	2467	2484	2503	2503	2503
Возвратные отходы	–	млн руб.	13	17	19	22	22	23	23	23	23	23	23
Итого затраты на сырье и материалы (без НДС) за вычетом возвратных отходов	–	млн руб.	1503	1887	1935	2301	2359	2428	2444	2461	2479	2479	2479
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты:	18	млн руб.	70	70	77	86	87	88	89	90	92	92	92
Всего затраты (без НДС) за вычетом возвратных отходов	–	млн руб.	1573	1957	2013	2387	2445	2516	2534	2552	2571	2571	2571
В том числе затраты на сырье и материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты в СКВ	–	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Сумма НДС	–	млн руб.	286	355	366	434	444	457	460	463	467	467	467

Таблица 5.18

Расчет затрат на сырье и материалы по проекту

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сырье и материалы													
Чугунный лом:	18	млн руб.	–	–	–	28,1	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0
количество	–	т	–	–	–	40,2	364	364	364	364	364	364	364
цена за единицу	–	млн руб./т	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Лом стальной:	18	млн руб.	–	–	–	29,1	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4
количество	–	т	–	–	–	37,5	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8
цена за единицу	–	млн руб./т	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
...
Вспомогательные материалы	18	млн руб.	–	–	–	15,0	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2	79,2
Итого затраты на сырье и материалы	–	млн руб.	–	–	–	714,6	3939,6	3939,6	3939,6	3939,6	3939,6	3939,6	3939,6
Возвратные отходы	–	млн руб.	–	–	–	10,0	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1	55,1
Итого затраты на сырье и материалы (без НДС) за вычетом возвратных отходов	–	млн руб.	–	–	–	422,8	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты:	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего затраты (без НДС) за вычетом возвратных отходов	–	млн руб.	–	–	–	422,8	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7	2330,7
Сумма НДС	–	млн руб.	–	–	–	128,6	709,1	709,1	709,1	709,1	709,1	709,1	709,1

Таблица 5.19

Расчет затрат на сырье и материалы по предприятию с проектом

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сырье и материалы													
Металлопрокат:	18	млн руб.	1050	1170	1170	1442	1456	1470	1485	1499	1515	1515	1515
количество	–	т	438	450	450	555	560	566	571	577	583	583	583
цена за единицу	–	млн руб./т	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Чугунный лом:	18	млн руб.	163	175	193	248	358	361	363	365	368	368	368
количество	–	т	271	250	275	354	512	515	519	522	526	526	526
цена за единицу	–	млн руб./т	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Алюминиевый лом:	18	млн руб.	31	83	88	99	100	111	111	111	111	111	111
количество	–	т	12	25	26	29	30	33	33	33	33	33	33
цена за единицу	–	млн руб./т	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Бронзовый лом:	18	млн руб.	42	154	154	168	175	203	203	203	203	203	203
количество	–	т	3	11	11	12	13	15	15	15	15	15	15
цена за единицу	–	млн руб./т	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Лом стальной:	18	млн руб.	–	–	–	29	127	127	127	127	127	127	127
количество	–	т	–	–	–	37,5	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8
цена за единицу	–	млн руб./т	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
...
Возвратные отходы	–	млн руб.	–	–	–	10	55	55	55	55	55	55	55
Прочие	18	млн руб.	150	197	215	237	262	269	269	269	269	269	269
Возвратные отходы		млн руб.	13	17	19	32	78	78	78	78	79	79	79
Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты:	18	млн руб.	70	70	77	86	87	88	89	90	92	92	92
Всего затраты (без НДС) за вычетом возвратных отходов	–	млн руб.	1573	1957	2013	2810	4776	4847	4864	4882	4901	4901	4901
В том числе затраты на сырье и материалы, комплектующие изделия и полуфабрикаты в СКВ	–	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Сумма НДС	–	млн руб.	286	355	366	562	1153	1166	1169	1173	1176	1176	1176

Таблица 5.20

Расчет затрат на ТЭР по предприятию

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тарифы на ТЭР без НДС													
Газ природный	–	млн руб./ тыс. м ³	0,35	0,384	0,492	0,564	0,6	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624
Прочие виды топлива (кокс)	–	млн руб./т	1,14	1,248	1,608	1,86	1,968	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064
Электрическая энергия	–	млн руб./ тыс. кВт · ч	0,252	0,276	0,36	0,408	0,432	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456
Тепловая энергия	–	млн.руб./Гкал	0,06	0,072	0,096	0,12	0,12	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Потребность в ТЭР, приобретаемых со стороны (в натуральном выражении)													
Газ природный	–	тыс. м ³											
Прочие виды топлива (кокс)	–	т	21,5	28	32	33,5	35	36	37,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Электрическая энергия	–	тыс. кВт · ч	82,5	60	67,5	70	72	73,5	75,5	77	77	77	77
Тепловая энергия	–	Гкал											
Затраты на ТЭР, расходуемые на технологические цели (без НДС)													
Газ природный	18	млн руб.	7,5	10,8	15,7	18,9	21,0	22,5	23,4	24,0	24,0	24,0	24,0
Прочие виды топлива (кокс)	18	млн руб.	94,1	74,9	108,5	130,2	141,7	151,7	155,8	158,9	158,9	158,9	158,9
Электрическая энергия	18	млн руб.	62,4	75,2	107,1	122,8	132,4	141,4	143,0	144,6	144,6	144,6	144,6
Тепловая энергия	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Затраты на ТЭР, расходуемые на общепроизводственные и общехозяйственные цели (без НДС)	18	млн руб.	126	126	162	188	198	208	208	208	208	208	208
Плата за присоединенную электрическую мощность (без НДС)	18	млн руб.	42	93	99	121	128	159	159	159	159	159	159
Всего затраты на ТЭР (без НДС)	–	млн руб.	331,9	379,8	492,4	580,9	621,1	682,5	689,2	694,5	694,5	694,5	694,5
В том числе условно-переменные	–	млн руб.	202	232	300	354	379	416	420	424	424	424	424
условно-постоянные	–	млн руб.	129	148	192	227	242	266	269	271	271	271	271
Сумма НДС на ТЭР	–	млн руб.	60	68	89	105	112	123	124	125	125	125	125

Таблица 5.21

Расчет затрат на ТЭР по проекту

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тарифы на ТЭР без НДС													
Газ природный	–	млн руб./тыс. м ³	0,35	0,38	0,49	0,56	0,60	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Прочие виды топлива (кокс)	–	млн руб./т	1,14	1,25	1,61	1,86	1,97	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Электрическая энергия	–	млн руб./тыс. кВт · ч	0,25	0,28	0,36	0,41	0,43	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Тепловая энергия	–	млн руб./Гкал	0,06	0,07	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Потребность в ТЭР, приобретаемых со стороны (в натуральном выражении)													
Газ природный	–	тыс. м ³				26,50	139,86	139,86	139,86	139,86	139,86	139,86	139,86
Прочие виды топлива (кокс)	–	т				3,22	17	17	17	17	17	17	17
Электрическая энергия	–	тыс. кВт · ч				53,00	279,72	279,72	279,72	279,72	279,72	279,72	279,72
Тепловая энергия	–	Гкал											
Затраты на ТЭР, расходуемые на технологические цели (без НДС)													
Газ природный	18	млн руб.				14,9	83,9	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3
Прочие виды топлива (кокс)	18	млн руб.				6,0	33,5	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
Электрическая энергия	18	млн руб.				21,6	120,8	127,6	127,6	127,6	127,6	127,6	127,6
Тепловая энергия	18	млн руб.											
Затраты на ТЭР, расходуемые на общепроизводственные и общехозяйственные цели (без НДС)	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Плата за присоединенную электрическую мощность (без НДС)	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего затраты на ТЭР (без НДС)	–	млн руб.	–	–	–	43	238	250	250	250	250	250	250
В том числе условно-переменные	–	млн руб.	–	–	–	43	238	250	250	250	250	250	250
условно-постоянные	–	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.22

Расчет затрат на ТЭР по предприятию с проектом

Показатель	Ставка НДС, %	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Тарифы на ТЭР без НДС													
Газ природный	–	млн руб./ тыс. м ³	0,35	0,38	0,49	0,56	0,60	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Прочие виды топлива (кокс)	–	млн руб./т	1,14	1,25	1,61	1,86	1,97	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Электрическая энергия	–	млн руб./ тыс. кВт · ч	0,25	0,28	0,36	0,41	0,43	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Тепловая энергия	–	млн руб./Гкал	0,06	0,07	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Потребность в ТЭР, приобретаемых со стороны (в натуральном выражении)													
Газ природный	–	тыс. м ³											
Прочие виды топлива (кокс)	–	т	21,5	28,0	32,0	60,0	174,9	175,9	177,4	178,4	178,4	178,4	178,4
Электрическая энергия	–	тыс. кВт · ч	82,5	60,0	67,5	73,2	89,0	90,5	92,5	94,0	94,0	94,0	94,0
Тепловая энергия	–	Гкал	247,5	272,5	297,5	354,0	586,2	589,7	593,2	596,7	596,7	596,7	596,7
Затраты на ТЭР, расходуемые на технологические цели (без НДС)													
Газ природный	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прочие виды топлива (кокс)	18	млн руб.	7,5	10,8	15,7	33,8	104,9	109,7	110,7	111,3	111,3	111,3	111,3
Электрическая энергия	18	млн руб.	94,1	74,9	108,5	136,2	175,2	186,8	190,9	194,0	194,0	194,0	194,0
Тепловая энергия	18	млн руб.	62,4	75,2	107,1	144,4	253,2	268,9	270,5	272,1	272,1	272,1	272,1
Затраты на ТЭР, расходуемые на общепроизводственные и общехозяйственные цели (без НДС)	18	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Плата за присоединенную электрическую мощность (без НДС)	18	млн руб.	126	126	162	188	198	208	208	208	208	208	208
Всего затраты на ТЭР (без НДС)	–	млн руб.	332	380	492	623	859	932	939	944	944	944	944
В том числе условно-переменные	–	млн руб.	202	232	300	397	617	666	670	674	674	674	674
условно-постоянные	–	млн руб.	129	148	192	227	242	266	269	271	271	271	271
Сумма НДС на ТЭР	–	млн руб.	60	68	89	112	155	168	169	170	170	170	170

Таблица 5.23

Расчет потребности в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда работников предприятия

Показатель	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Персонал, занятый в основной деятельности												
1.1. Рабочие:												
среднесписочная численность	чел.	80	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,779	1,005	1,106	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161
расходы на оплату труда	млн руб.	747,6	1001,4	1101,1	1155,9	1155,9	1155,9	1155,9	1155,9	1155,9	1155,9	1155,9
1.2. Руководители:												
среднесписочная численность	чел.	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
среднемесячная заработная плата	млн руб.	1,053	1,426	1,568	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646
расходы на оплату труда	млн руб.	227,5	308,0	338,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
1.3. Специалисты и другие служащие:												
среднесписочная численность	чел.	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,837	1,132	1,245	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
расходы на оплату труда	млн руб.	190,9	258,1	283,9	298,2	298,2	298,2	298,2	298,2	298,2	298,2	298,2
2. Персонал, занятый в неосновной деятельности												
Среднесписочная численность	чел.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,164	0,203	0,224	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Расходы на оплату труда	млн руб.	7,9	9,7	10,7	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
3. Итого	млн руб.	1173,9	1577,2	1734,3	1821,0	1821,0	1821,0	1821,0	1821,0	1821,0	1821,0	1821,0
4. Отчисления на социальные нужды	млн руб.	399,1	536,2	589,7	619,1	619,1	619,1	619,1	619,1	619,1	619,1	619,1
5. Итого расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (стр.3+стр.4)	млн руб.	1573,0	2113,4	2324,0	2440,1	2440,1	2440,1	2440,1	2440,1	2440,1	2440,1	2440,1
ИТОГО численность персонала	чел.	121	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
Средняя заработная плата	тыс. руб.	808	1060	1166	1224	1224	1224	1224	1224	1224	1224	1224

Окончание табл. 5.24

Показатель	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.3. Специалисты и другие служащие: среднесписочная численность	чел.	–	–	–	1	1	1	1	1	1	1	1
среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,837	1,132	1,245	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
расходы на оплату труда	млн руб.	–	–	–	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
2. Персонал, занятый в неосновной деятельности												
Среднесписочная численность	чел.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,164	0,203	0,224	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Расходы на оплату труда	млн руб.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. Итого	млн руб.	–	–	–	202,6	202,6	202,6	202,6	202,6	202,6	202,6	202,6
4. Отчисления на социальные нужды	млн руб.	–	–	–	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9
5. Итого расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (стр. 3 + стр. 4)	млн руб.	–	–	–	271,4	271,4	271,4	271,4	271,4	271,4	271,4	271,4
Итого численность персонала	чел.	–	–	–	14	14	14	14	14	14	14	14
Средняя заработная плата	тыс. руб.	–	–	–	1206	1206	1206	1206	1206	1206	1206	1206
5. Расходы на оплату труда, включаемые в соответствии с законодательством в затраты на производство и реализацию продукции (по стр. 3)	млн руб.	–	–	–	203	203	203	203	203	203	203	203
6.1. В том числе условно-переменные издержки	млн руб.	0	0	0	167	167	167	167	167	167	167	167
6.2. В том числе условно-постоянные издержки	млн руб.	0	0	0	35	35	35	35	35	35	35	35
7. Количество вновь создаваемых, модернизируемых рабочих мест, связанных с реализацией проекта	чел.	–	–	–	9*	–	–	–	–	–	–	–
7.1. В том числе вновь создаваемых рабочих мест	чел.	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
7.2. Модернизируемых рабочих мест												
<i>Примечание.</i> Запланирован трехсменный режим работы.												

Таблица 5.25

Расчет затрат в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда работников предприятия с проектом

Показатель	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Персонал, занятый в основной деятельности												
1.1. Рабочие: среднесписочная численность	чел.	80	83	83	95	95	95	95	95	95	95	95
среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,779	1,005	1,106	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161
расходы на оплату труда	млн руб.	747,6	1001,4	1101,1	1323,0	1323,0	1323,0	1323,0	1323,0	1323,0	1323,0	1323,0
1.2. Руководители: среднесписочная численность	чел.	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19
среднемесячная заработная плата	млн руб.	1,053	1,426	1,568	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646	1,646
расходы на оплату труда	млн руб.	227,5	308,0	338,6	375,4	375,4	375,4	375,4	375,4	375,4	375,4	375,4
1.3. Специалисты и другие служащие: среднесписочная численность	чел.	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20
среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,837	1,132	1,245	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
расходы на оплату труда	млн руб.	190,9	258,1	283,9	313,9	313,9	313,9	313,9	313,9	313,9	313,9	313,9
2. Персонал, занятый в неосновной деятельности												
Среднесписочная численность	чел.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Среднемесячная заработная плата	млн руб.	0,164	0,203	0,224	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Расходы на оплату труда	млн руб.	7,9	9,7	10,7	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
3. Итого	млн руб.	1173,9	1577,2	1734,3	2023,5	2023,5	2023,5	2023,5	2023,5	2023,5	2023,5	2023,5
4. Отчисления на социальные нужды	млн руб.	399,1	536,2	589,7	688,0	688,0	688,0	688,0	688,0	688,0	688,0	688,0
5. Итого расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (стр. 3 + стр. 4)	млн руб.	1573,0	2113,4	2324,0	2711,5	2711,5	2711,5	2711,5	2711,5	2711,5	2711,5	2711,5
Итого численность персонала	чел.	121	124	124	138	138	138	138	138	138	138	138
Средняя заработная плата	тыс. руб.	808	1060	1166	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222
6. Расходы на оплату труда, включаемые в соответствии с законодательством в затраты на производство и реализацию продукции (по стр. 3)	млн руб.	1065	1431	1573	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854

Окончание табл. 5.25

Показатель	Единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
6.1. В том числе условно-переменные издержки	млн руб.	748	1001	1101	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323
6.2. В том числе условно-постоянные издержки	млн руб.	317	429	472	531	531	531	531	531	531	531	531
7. Количество вновь создаваемых, модернизируемых рабочих мест, связанных с реализацией проекта	чел.	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
7.1. В том числе вновь создаваемых рабочих мест	чел.	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	–
7.2. Модернизируемых рабочих мест	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 5.26

Расчет амортизационных отчислений по существующему производству, млн руб.

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Существующие ОС												
Восстановительная стоимость существующих ОС на начало года	–	23580	25222	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622
В том числе машин и оборудования	–	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214
Проценты по существующим долгосрочным кредитам, относящиеся на увеличение стоимости ОС (оплата)	10	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Проценты по существующим долгосрочным кредитам, относящиеся на увеличение стоимости ОС (баланс)	–	–	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–

Продолжение табл. 5.26

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Восстановительная стоимость процентов на начало года	10	–	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Амортизационные отчисления по процентам	–	–	15	26	45	28	35	31	22	18	14	10
Остаточная стоимость процентов	–	–	17	30	39	41	41	41	41	41	41	41
Восстановительная стоимость процентов на конец года	–	25222	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622
Восстановительная стоимость существующих ОС на конец года	–	14040	14040	14040	14040	14040	14040	14040	14040	14040	14040	14040
В том числе машин и оборудования	1,005	237	253	257	257	257	257	257	257	257	257	257
Амортизационные отчисления по существующим ОС	1,054	139	139	139	139	139	139	139	139	139	–	–
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Выбытие или реализация существующих основных средств												
Восстановительная стоимость реализуемых активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Остаточная стоимость реализуемых активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Затраты по реализации активов (без НДС)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
стоимость реализации активов (без НДС)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прибыль (+)/убыток (–) от реализации активов (без НДС)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
НДС от реализации активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Незавершенные капитальные вложения (на конец года)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Приобретение основных средств												
Стоимость приобретенных в течение периода основных средств (оплата)	–	–	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–
НДС уплаченный по приобретенным ОС	18	–	72	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 5.26

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Стоимость введенных в эксплуатацию основных средств в течение периода (баланс)	–	1642	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Стоимость введенных в эксплуатацию основных средств в течение периода (баланс)	10	–	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Амортизационные отчисления по приобретенным ОС	–	–	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Восстановительная стоимость приобретенных ОС на конец года	–	–	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
в том числе машин и оборудования	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Основные средства, приобретаемые в лизинг	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Амортизация ОС, приобретенных в лизинг	–	237	275	301	301	302	302	302	302	302	302	302
Всего амортизация за период	–	139	159	179	179	179	179	179	179	179	40	40
в том числе машин и оборудования	–	15315	15590	15891	16192	16494	16796	17097	17399	17700	18002	18304
Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	10503	10662	10842	11021	11200	11379	11559	11738	11917	11957	11997
В том числе машин и оборудования	–	9907	10449	10161	9868	9569	9267	8966	8664	8363	8061	7759
Остаточная стоимость на конец периода (года)	–	3537	3778	3598	3419	3240	3061	2881	2702	2523	2483	2443
В том числе машин и оборудования	10	–	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40

Расчет амортизационных отчислений по проекту, млн руб.

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ПРОЕКТ												
Восстановительная стоимость ОС на начало года	–	–	–		410	5201	5683	6164	6549	6838	7031	7127
В том числе машин и оборудования	–	–	–									
Справочно: сумма платы за кредит, относимая на увеличение себестоимости ОС (оплата)	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96		
Справочно: сумма платы за кредит, относимая на увеличение себестоимости ОС (баланс)	–	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	
Восстановительная стоимость процентов на начало года:	–	–	–	–	391	873	1354	1739	2028	2221	2317	2317
амортизационные отчисления по процентам	5	–	–	–	20	44	68	87	101	111	116	116
остаточная стоимость процентов	–	–	–	–	372	809	1223	1521	1709	1858	1771	1655
Восстановительная стоимость на конец года	–	–	–	–	391	873	1354	1739	2028	2221	2317	2317
Незавершенные капитальные вложения (на конец периода), всего	–	–	10	3500	–	–	–	–	–	–	–	–
Стоимость приобретенных в течение периода основных средств (оплата)	–	–	10	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
НДС уплаченный по приобретенным ОС	18	–	2	702	162	–	–	–	–	–	–	–
НДС к зачету, всего	–	–		119	1175	–	–	–	–	–	–	–
НДС как текущий актив, всего	–	–	2	583		–	–	–	–	–	–	–
Задолженность перед поставщиком оборудования	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Стоимость введенных в эксплуатацию основных средств в течение периода (баланс)	–	–	–	410	4400	–	–	–	–	–	–	–
Амортизационные отчисления по приобретенным ОС	–	–	–			–	–	–	–	–	–	–
Зданий и сооружений:	–	–	–	410								
производственное задание	2,5	–	–		10	10	10	10	10	10	10	10
амортизационные отчисления по приобретенным ОС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Передаточных устройств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Машин и оборудования:	–	–	–	–	4400	–	–	–	–	–	–	–
основное и вспомогательное оборудование	–	–	–	3500	900	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 5.27

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
график оплаты актива	18	–	–	630	162	–	–	–	–	–	–	–
НДС по приобретенным ОС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность перед поставщиком оборудования	–	–	–	–	1175	–	–	–	–	–	–	–
НДС к зачету	–	–	–	630	–	–	–	–	–	–	–	–
НДС как текущий актив	–	–	–	3500	–	–	–	–	–	–	–	–
Незавершенные капитальные вложения	–	–	–	–	4400	–	–	–	–	–	–	–
Ввод в эксплуатацию актива	5	–	–	–	110	220	220	220	220	220	220	220
Амортизационные отчисления по приобретенным ОС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Транспортных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прочих основных средств	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
Нематериальных активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого восстановительная стоимость основных средств на конец периода	–	–	–	410	5201	5683	6164	6549	6838	7031	7127	7127
Всего амортизация за период	–	–	–	–	140	274	298	317	332	341	346	346
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	110	220	220	220	220	220	220	220
Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	–	–	–	140	414	712	1029	1361	1702	2048	2394
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	110	330	550	770	990	1210	1430	1650
Остаточная стоимость на конец периода (года)	–	–	–	410	5061	5269	5452	5520	5478	5329	5079	4733
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	4290	4070	3850	3630	3410	3190	2970	2750

Расчет амортизационных отчислений по предприятию с проектом, млн руб.

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Существующие ОС												
1.1. Первоначальная (восстановительная) стоимость существующих ОС на начало года	–	23580	25222	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622	25622
В том числе машин и оборудования	–	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214	13214
1.2. Стоимость амортизируемого имущества	–	1642	417	13	8	2	–	–	–	–	–	–
В том числе машин и оборудования	–	1642	417	13	8	2	–	–	–	–	–	–
1.2.1. Стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период	–	1642	417	13	8	2	–	–	–	–	–	–
В том числе машин и оборудования	–	1642	417	13	8	2	–	–	–	–	–	–
1.2.2. Стоимость амортизируемого имущества, выведенного из эксплуатации за период	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.3. Амортизационные отчисления за период	–	237	275	301	301	302	302	302	302	302	302	302
В том числе машин и оборудования	–	139	159	179	179	179	179	179	179	179	40	40
1.4. Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	15315	15590	15891	16192	16494	16796	17097	17399	17700	18002	18304
В том числе машин и оборудования	–	10503	10662	10842	11021	11200	11379	11559	11738	11917	11957	11997
1.5. Остаточная стоимость на конец периода (года)	–	9907	10449	10161	9868	9569	9267	8966	8664	8363	8061	7759
В том числе машин и оборудования	–	3537	3778	3598	3419	3240	3061	2881	2702	2523	2483	2443
2. Проект												
2.1. Первоначальная стоимость амортизируемого имущества на начало года	–	–	–	–	410	5201,17	5682,61	6164,05	6549,202	6838,066	7030,642	7126,93

Продолжение табл. 5.28

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
В том числе сумма платы за кредит, относимая на увеличение стоимости амортизируемого имущества после ввода его в эксплуатацию	–	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–
2.1.1. Зданий и сооружений	–	–	–	–	410	410	410	410	410	410	410	410
2.1.2. Передаточных устройств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.3. Машин и оборудования	–	–	–	–	–	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
2.1.4. Транспортных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.5. Прочих основных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.6. Нематериальных активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2. Стоимость амортизируемого имущества, введенного в эксплуатацию за период	–	–	–	410	4400	–	–	–	–	–	–	–
2.2.1. Зданий и сооружений	–	–	–	410	–	–	–	–	–	–	–	–
Производственное задание	–	–	–	410	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.2. Передаточных устройств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.3. Машин и оборудования	–	–	–	–	4400	–	–	–	–	–	–	–
Основное и вспомогательное производство	–	–	–	–	4400	–	–	–	–	–	–	–
2.2.4. Транспортных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.5. Прочих основных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.6. Нематериальных активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3. Амортизационные отчисления за период (по стр. 2.1 с учетом стр. 2.2)	–	–	–	–	140	274	298	317	332	341	346	346
2.3.1. Зданий и сооружений	–	–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10
производственное задание	2,5	–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10
2.3.2. Передаточных устройств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3.3. Машин и оборудования	–	–	–	–	110	220	220	220	220	220	220	220
Основное и вспомогательное производство	5	–	–	–	110	220	220	220	220	220	220	220
2.3.4. Транспортных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 5.28

Показатель	Годовая ставка амортизации, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2.3.5. Прочих основных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3.6. Нематериальных активов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	–	–	–	140	414	712	1029	1361	1702	2048	2394
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	110	330	550	770	990	1210	1430	1650
2.5. Остаточная стоимость на конец периода (года)	–	–	–	410	5061	5269	5452	5520	5478	5329	5079	4733
В том числе машин и оборудования	–	–	–	–	4290	4070	3850	3630	3410	3190	2970	2750
3. Итого по организации с учетом проекта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1. Первоначальная (восстановительная) стоимость существующих ОС на начало года	–	23580	25222	25622	26032	30823,17	31304,61	31786,05	32171,202	32460,066	32652,642	32748,93
В том числе машин и оборудования	–	13214	13214	13214	13606	13696	13696	13600	13503	13407	13311	13214
3.2. Стоимость амортизируемого имущества	–	1642	417	423	4800	484	481	385	289	193	96	–
В том числе машин и оборудования	–	1642	417	13	4408	2	–	–	–	–	–	–
3.3. Амортизационные отчисления за период	–	237	275	301	441	575	600	619	633	643	648	648
Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	139	159	179	289	399	399	399	399	399	260	260
3.4. Накопительные амортизационные отчисления на конец периода	–	15315	15590	15891	16332	16908	17507	18126	18759	19402	20050	20698
В том числе машин и оборудования	–	10503	10662	10842	11131	11530	11929	12329	12728	13127	13387	13647
3.5. Остаточная стоимость на конец периода (года)	–	9907	10449	10571	14930	14838	14720	14486	14142	13691	13140	12492
В том числе машин и оборудования	–	3537	3778	3598	7709	7310	6911	6511	6112	5713	5453	5193

Таблица 5.29

Расчет затрат на производство и реализацию продукции, млн руб.

Элементы затрат	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Затраты на производство и реализацию продукции, всего	4213	5298	5731	6360	6537	6685	6707	6730	6750	6750	6750
Материальные затраты, всего	1930	2362	2530	2993	3092	3223	3248	3271	3290	3290	3290
В том числе: сырье и материалы	1503	1887	1935	2301	2359	2428	2444	2461	2479	2479	2479
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	70	70	77	86	87	88	89	90	92	92	92
топливно-энергетические ресурсы	332	380	492	581	621	683	689	695	695	695	695
работы и услуги производственного характера	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
прочие материальные затраты	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Расходы на оплату труда	1065	1431	1573	1652	1652	1652	1652	1652	1652	1652	1652
Отчисления на социальные нужды	373	501	551	578	578	578	578	578	578	578	578
Амортизация основных средств и нематериальных активов	237	275	301	301	302	302	302	302	302	302	302
Прочие затраты, всего	608	729	777	836	915	930	928	928	928	928	928,1496
В том числе: налоги и неналоговые платежи	149	152	153	154	155	155	155	155	155	155	155
платежи по страхованию	12	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством)	17	15	9	4	2	2	–	–	–	–	–
лизинговые платежи	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
другие затраты	430	547	598	659	740	755	755	755	755	755	755
<i>Справочно:</i> условно-переменные издержки	2869	3584	3921	4492	4615	4785	4813	4840	4859	4859	4859
условно-постоянные издержки	1343	1713	1811	1868	1922	1900	1894	1891	1891	1891	1891

Таблица 5.30

**Расчет затрат на производство и реализацию продукции
по проекту, млн руб.**

Элементы затрат	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Затраты на производство и реализацию продукции, всего				887	3154	3191	3216	3241	3251	3256	3256
Материальные затраты, всего				465	2569	2581	2581	2581	2581	2581	2581
В том числе:											
сырье и материалы				423	2331	2331	2331	2331	2331	2331	2331
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты											
топливно-энергетические ресурсы				43	238	250	250	250	250	250	250
работы и услуги производственного характера											
прочие материальные затраты											
Расходы на оплату труда				203	203	203	203	203	203	203	203
Отчисления на социальные нужды				69	69	69	69	69	69	69	69
Амортизация основных средств и нематериальных активов				140	274	298	317	332	341	346	346
Прочие затраты, всего				10	40	41	47	57	58	58	58
В том числе:											
налоги и неналоговые платежи				2	8	8	8	8	8	8	8
платежи по страхованию				2	2	2	2	2	2	2	2
проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством)											
лизинговые платежи											
другие затраты				6	30	31	37	47	48	48	48
<i>Справочно:</i>											
условно-переменные издержки				632	2736	2748	2748	2748	2748	2748	2748
условно-постоянные издержки				254	418	443	469	493	504	509	509

Таблица 5.31

**Расчет затрат на производство и реализацию продукции
по предприятию с проектом, млн руб.**

Элементы затрат	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Затраты на производство и реализацию продукции, всего	4213	5298	5731	7247	9692	9876	9923	9971	10001	10006	10006
Материальные затраты, всего	1930	2362	2530	3458	5660	5804	5828	5852	5871	5871	5871
В том числе:											
сырье и материалы	1503	1887	1935	2724	4689	4758	4775	4792	4810	4810	4810
покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	70	70	77	86	87	88	89	90	92	92	92
топливно-энергетические ресурсы	332	380	492	623	859	932	939	944	944	944	944
работы и услуги производственного характера	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
прочие материальные затраты	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Расходы на оплату труда	1065	1431	1573	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854	1854
Отчисления на социальные нужды	373	501	551	647	647	647	647	647	647	647	647
Амортизация основных средств и нематериальных активов	237	275	301	441	575	600	619	633	643	648	648
Прочие затраты, всего	608	729	777	846	955	971	975	985	986	986	986
В том числе:											
налоги и неналоговые платежи	149	152	153	157	163	163	163	163	164	164	164
платежи по страхованию	12	16	17	20	20	20	20	20	20	20	20
проценты по полученным ссудам, кредитам и займам (в соответствии с законодательством)	17	15	9	4	2	2	–	–	–	–	–
лизинговые платежи	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
другие затраты	430	547	598	665	770	786	792	802	803	803	803
<i>Справочно:</i>											
условно-переменные издержки	2869	3584	3921	5125	7351	7532	7561	7587	7606	7606	7606
условно-постоянные издержки	1343	1713	1811	2122	2340	2343	2363	2384	2395	2399	2399

6. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН»

6.1. Сравнительная характеристика различных видов организационных структур управления

Организационную структуру системы менеджмента можно определить как совокупность управленческих подразделений, между которыми существует система взаимосвязей, обеспечивающих выполнение необходимых функций для достижения целей фирмы.

Таким образом, организационная структура зависит от ряда условий: целей и задач предприятия, производственных и управленческих функций предприятия, факторов внутренней и внешней среды.

Механистические организационные структуры. Большую часть организационных структур механистического (бюрократического) типа можно разделить на две категории: функциональные и дивизиональные.

Функциональная структура является старейшей и наиболее часто используемой. Ее еще называют традиционной, или классической. Этот вид структуры является результатом департаментации (разделения) управления на элементы (отделы), каждый из которых имеет свою определенную задачу в управлении, т. е. выполняет определенную функцию. При этом такая конкретная задача подчинена цели всей организации. В зависимости от вида организации (производственная, учебная, торговая и др.) функциональные отделы могут быть различными по своему содержанию (рис. 6.1).



Рис. 6.1. Схема функциональной организационной структуры управления

Преимущества функциональной структуры управления состоят в следующем:

1. Такая структура стимулирует деловую и профессиональную специализации. Так, специалист по маркетингу лучше выполнит работу в этой области, чем высшее руководство.

2. Улучшает координацию в функциональных областях. Служащие хорошо адаптируются в этой системе.

3. Уменьшает или исключает дублирование усилий и снижает расход материальных ресурсов.

Недостатки функциональной структуры:

1. Функциональные отделы могут в своей деятельности отойти от общей цели фирмы будучи более заинтересованными в реализации своих внутренних задач. А это приводит к конфликтам между отделами.

2. В большой организации цепь команд от руководителя до исполнителей становится длинной и соответственно недостаточно эффективной.

3. Ни один из отделов не несет ответственности за результаты всей организации.

4. Сложность подготовки высшего менеджерского корпуса из-за узкой специализации менеджеров среднего звена.

Все рассмотренные трудности побудили менеджмент искать другие виды структур. Функциональная структура осталась действенной в малых и в некоторых средних фирмах.

Большие корпорации вот уже несколько десятилетий применяют **дивизиональную структуру**. Слово «дивизиональный» происходит от английского слова «division», что означает «разделение, часть, отдел». Деление организации на отделы в этом виде структуры происходит по трем другим признакам: по продукту, по группам покупателей и по географическим регионам. Эти отделы действуют как почти самостоятельные организации и подчиняются только центральному органу управления или родительской (головной) фирме, корпорации.

Необходимость дивизиональных продуктовых структур вызвана ростом крупных фирм и корпораций, проникновением их в новые производственные сферы, часто совершенно отличные от старых. Возникли управленческие отделы, занимающиеся полностью тем или иным продуктом. Полномочия по производству и сбыту такого продукта передаются одному руководителю.

Организационные структуры, ориентированные на потребителя, состоят из подразделений, каждое из которых работает на определенную категорию потребителей. Почти все крупные корпорации имеют такие отделы. Типичными примерами являются структуры коммерческого банка, многих торговых организаций и даже учебных заведений.

Остановимся на характеристике каждого из видов дивизиональной структуры: продуктовой, ориентированной на покупателя, региональной. Они представлены на рис. 6.2.

Региональные дивизиональные структуры, так же, как и продуктовые, вызваны к жизни ростом корпораций, распространением их влияния на обширные территории внутри страны и особенно за рубежом. Практически все транснациональные компании включают в себя региональные подразделения. Причем такие подразделения могут быть очень большими и совсем мелкими, но тем не менее их сущность, заключающаяся в определенной самостоятельности, сохраняется.

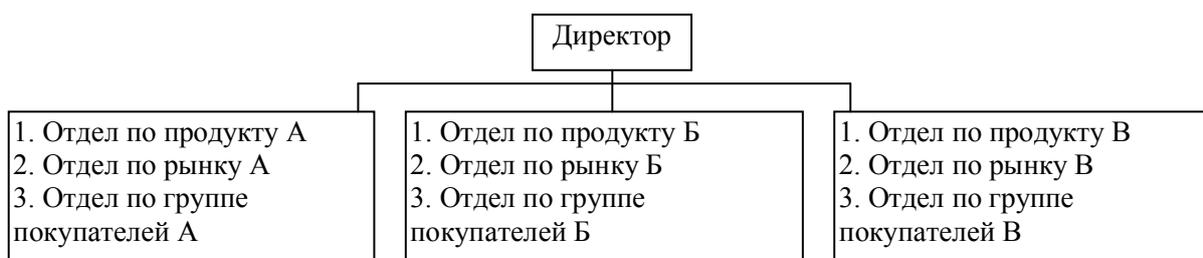


Рис. 6.2. Дивизиональные организационные структуры управления

Выбор конкретного типа дивизиональной структуры зависит от того, какой фактор особенно важен для фирмы в целях обеспечения ее стратегических планов.

Преимущества дивизиональных структур:

- 1) это один из главных способов роста фирмы (корпорации);
- 2) большая степень самостоятельности менеджеров повышает степень их ответственности за производство;
- 3) более широкий круг знаний менеджера;
- 4) хорошие условия для подготовки менеджеров высшего звена.

Недостатки дивизиональной структуры:

- 1) может иметь место дублирование деятельности. Это случается из-за слабых информационных связей между отделами;
- 2) недостаточное общение между специалистами различных отделов;
- 3) слабые связи с головным предприятием, в результате чего головная фирма часто не может проконтролировать деятельность своих дивизиональных подразделений. Убытки от этого могут быть очень большими.

Однако до последнего десятилетия этот вид структуры рассматривался как наиболее эффективный в деятельности больших национальных и многонациональных корпораций.

Если рассмотренные выше функциональная и дивизиональная структуры основаны на департаментации, т. е. делении по горизонтали, то понятие линейной структуры связано с делением менеджмента

по вертикали. Линейная структура носит такое название, потому что все ее элементы находятся на прямой линии подчинения, от верхнего уровня до самого нижнего. Каждый уровень управления подчиняется вышестоящему.

Линейная структура может быть плоской и многоуровневой. Линейная плоская структура имеет мало уровней (2–3) и большое число работников, подчиняющихся одному руководителю. Она проста по форме. Линейная многоуровневая структура имеет низкую норму управляемости, т. е. небольшое число сотрудников подчиняется одному руководителю. Такая структура более сложна по форме. Это хорошо видно из рис. 6.3 и 6.4. Две фирмы с одним и тем же числом сотрудников (28) имеют разные формы организационной структуры, разное число уровней управления. В первой – 3, во второй – 7 уровней.

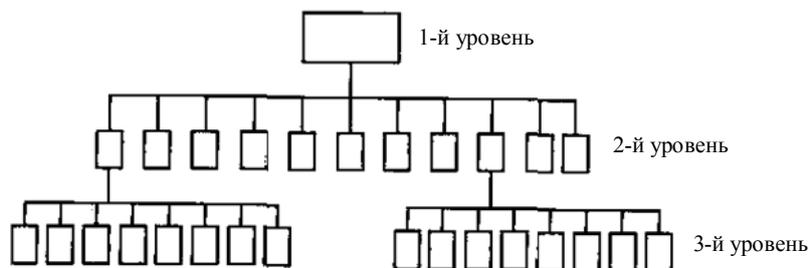


Рис. 6.3. Плоская линейная организационная структура управления

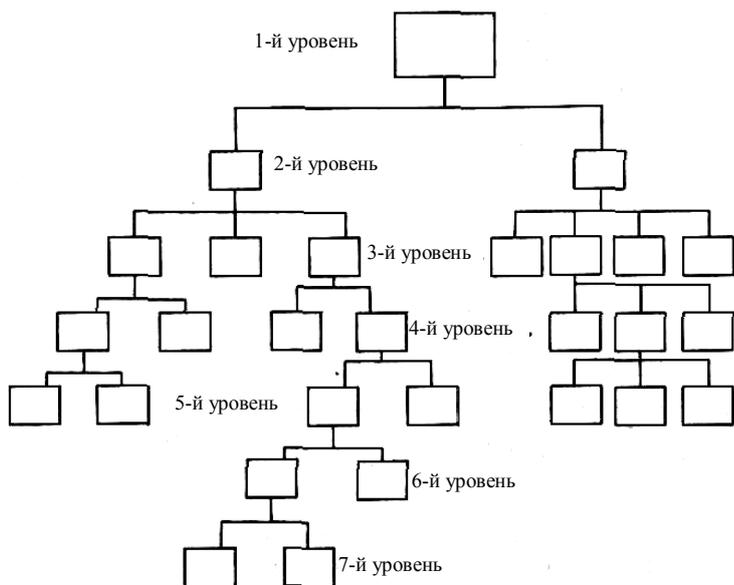


Рис. 6.4. Многоуровневая линейная организационная структура управления

Преимущество плоской структуры в ее простоте. Но зато в структуре второго вида, как правило, эффективность труда выше. Это можно объяснить более тесными контактами между руководителями и подчиненными, большей удовлетворенностью тех и других в результатах своего труда.

Линейная структура, плоская и многоуровневая, действует эффективно до тех пор, пока организация не стала очень большой. С ростом фирмы у ее менеджмента возникает необходимость в специальных экспертах. Это могут быть эксперты при президенте – советники, референты, юридические службы, специалисты по маркетинговым исследованиям, службы охраны труда, независимые контрольные органы. Если они подключаются к работе фирмы, ее структура становится *линейно-штабной* (от английского слова «staff» – персонал, штаб). Необходимость в такого рода штабах возникает из-за увеличивающихся функциональных сложностей организации. Таким образом линейное руководство фирмы добавляется штабным, что продемонстрировано на схеме рис. 6.5.

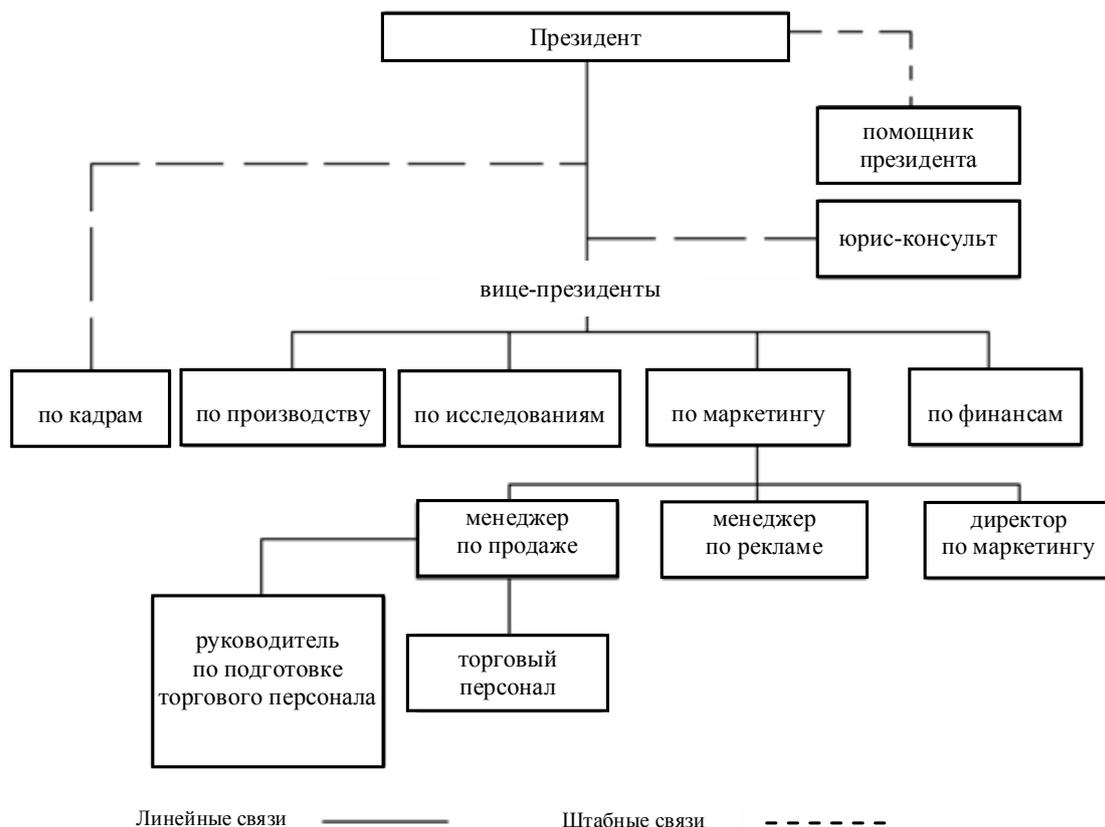


Рис. 6.5. Линейно-штабная организационная структура управления

Разделение полномочий между линейными и штабными отделами чаще всего связано с двумя видами целей и задач. Линейные руководители несут ответственность за достижение первичных, главных целей фирмы; штабные – отвечают за решение вторичных задач, подчиненных главным целям. В общей системе штабные руководители, подчиняясь в целом линейному руководству, выполняют функции консультантов. Однако часты случаи, когда такая консультативная служба специалистов выступает на первый план и в значительной степени воздействует на производственную и управленческую системы фирмы. Примером может служить отдел охраны труда (безопасности труда) в таких производствах, как угледобывающая, металлургическая и др. Важную роль играют юридические службы и службы при руководителе организации.

Взаимоотношения между штабными и линейными подразделениями, как правило, сложны и не всегда доброжелательны. И те, и другие пытаются отстаивать свой приоритет, что часто кончается даже серьезными конфликтами. Менеджеры штабных отделов считают себя более квалифицированными специалистами и вправе давать указания линейным руководителям. Последние часто вынуждены отстаивать свое право на общее руководство.

В больших корпорациях штабные организации нередко перерастают в самостоятельные центральные органы управления, дублируя и усложняя работу линейных руководителей. Нередко единственным выходом из создавшегося положения является реорганизация управленческих структур путем резкого сокращения числа штабных подразделений или их служащих.

Рассмотренные выше виды и формы организационных структур фирмы (корпорации) относятся в целом к классу бюрократических организаций. Они отражают традиционный подход к менеджменту как структуре, которая создана, чтобы координировать и контролировать деятельность персонала фирмы. Осуществляется эта управленческая задача, главным образом, по вертикали – приказы, правила, постановления идут сверху вниз.

Органические организационные структуры. Руководитель отдела в крупной бюрократической организации имеет массу обязанностей и одновременно отвечает за несколько видов работы, за несколько проектов. Если выполняемые его сотрудниками проекты небольшие и каждый из них не требует высоких затрат, то руководитель отдела способен справиться с общим руководством. Но если речь

идет о крупных проектах, и их реализация требует больших материальных и человеческих ресурсов, то возникает необходимость в создании специальной управленческой структуры по руководству этим проектом. Такая структура получила название проектной. Она называется также программно-целевой. Ее разновидностью и развитием являются матричная, или клеточная, организационная структура. Обе они относятся ко второму виду структур – органических (адаптивных).

Проектная (программно-целевая) структура – это временная организация, создаваемая для решения конкретной задачи. Она создается внутри функционального подразделения. Ее члены – это высококвалифицированные специалисты различных областей, собранные вместе для осуществления сложного проекта. Когда проект завершен, группа распускается: часть специалистов уходит на свои прежние места в этом или в других отделах, часть специалистов переключается в новую проектную команду. Особенностью такой структуры является то, что сотрудники подчиняются двум руководителям – руководителю проекта и руководителю отдела, в рамках которого эта группа работает. Многие фирмы создают такие структуры, чтобы сконцентрировать внимание и усилие на разработке особо важных новых технологий, продуктов и т. д., т. е. инноваций.

Существенной особенностью организационного процесса в проектной структуре является установление, как правило, более тесных и дружеских связей в коллективе, чем это имеет место в постоянных отделах. В группе могут наблюдаться заметные дифференциации по уровням значимости выполняемых элементов работы, но такое различие обычно устанавливается в зависимости от способностей членов коллектива, а не простым формальным назначением. В целом профессиональные и человеческие отношения внутри группы организуются таким образом, чтобы от каждого сотрудника была наивысшая польза.

Матричная структура является распространенной формой и развитием проектных структур. Она представляет собой комбинацию двух видов департаментации: по функциям и по продукту.

На рис. 6.6 дан пример простой функционально-продуктовой матричной структуры. В фирме одновременно разрабатывается создание и выпуск четырех продуктов, за каждый из которых отвечает отдельный руководитель. Все четыре группы служащих выполняют цепочку функций, от его создания до производства и продажи. На рис. 6.6 показаны виды деятельности, они обозначены связями между прямоугольниками.

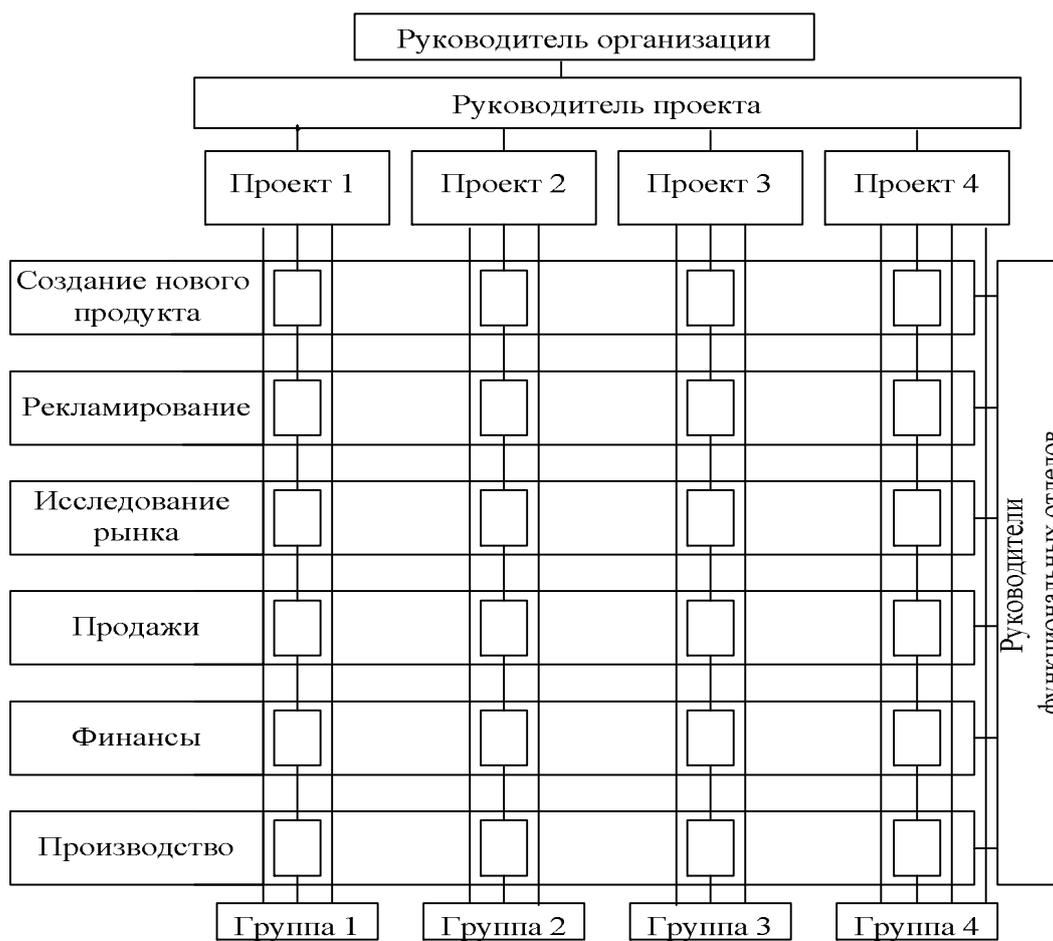


Рис. 6.6. Матричная организационная структура управления

В матричной структуре имеется двойное подчинение – руководителю отдела (функциональная линия) и руководителю проекта. Последний отвечает за интеграцию всех видов деятельности по данному проекту, за стратегию проекта и за результаты работы. В его распоряжение передаются финансовые ресурсы. Руководитель функционального отдела принимает участие в организации работы, контролирует ход работы, сроки и осуществляет реализацию или продажу продукта. Такова формула разделения полномочий. Ее конкретные варианты бывают разнообразными, вплоть до экстремальных случаев и даже конфликтов, когда необходимое равновесие властей нарушается за счет «захвата власти» только одной из сторон – функциональным руководителем или ответственным за проект.

Матричная структура имеет ряд очевидных преимуществ:

1. Дает возможность быстро реагировать и адаптироваться к изменяющимся внутренним и внешним условиям деятельности фирмы.
2. Позволяет осуществлять эффективное балансирование между запросами потребителя и необходимостью экономии ресурсов.

3. Способствует поддержанию прямых контактов между специалистами, прямому доступу к необходимой информации.

4. Ослабляет бюрократические тенденции внутри отдела через линейное подчинение ученых и специалистов.

5. Как правило, она увеличивает мотивацию деятельности за счет более демократических норм поведения, чем принято в функциональной структуре.

В то же время матричная структура имеет недостатки: это довольно сложная структура, способная породить различные конфликтные ситуации из-за неясности относительно реальных полномочий в ней. «Комфорт» бюрократической предсказуемости может смениться в организации с матричной структурой на ощущение незащищенности и дополнительные трудности в работе и жизни.

Подытоживая характеристику проектных и матричных структур, отметим, что их выбор не является самоцелью или специальным противопоставлением функциональным и дивизиональным структурам.

Исследования в практике западного менеджмента показали, что ряд критериев определяют их использование:

1. Разрабатываемый проект должен быть уникальным. Работа над ним не должна носить рутинный характер.

2. Эти структуры наиболее целесообразны в производстве с частыми сменами ассортимента или технологий.

3. Работа группы над проектом имеет ограниченное время. Как только продукт поступает в серийное производство, он передается уже в обычные функциональные отделы.

4. Решение проблемы осуществляется за счет общих усилий и способностей членов группы.

6.2. Расчет основных характеристик организационной структуры управления

После проектирования организационной структуры управления необходимо определить ее основные характеристики: нормы управляемости, нормы численности, число уровней управления (линейного и функционального).

Норма численности определяет регламентированную численность работников, необходимую для выполнения той или иной функции управления, в зависимости от величины факторов, влияющих на трудоемкость работ по данной функции.

В основу расчета численности управленческих работников по функции управления берется норматив численности, исчисление которого производится по общей формуле:

$$N_q = K \cdot x_1^a \cdot x_2^b \cdot \dots \cdot x_n^c, \quad (6.1)$$

где K – постоянный коэффициент, выражающий связь численности работников с численным значением факторов; x_1, \dots, x_n – значения факторов численности управленческих работников; a, b, \dots, c – показатели степени зависимости норматива численности от значения каждого из факторов.

К факторам, определяющим численность управленческих работников, относятся показатели, оказывающие решающее влияние на численность управленческого аппарата либо на трудоемкость выполнения отдельных функций управления – это численность промышленно-производственного персонала ($P_{\text{п}}$), стоимость основных производственных фондов (Φ_0), численность основных рабочих ($Ч_{\text{р}}$), коэффициент сменности работы ($M_{\text{п}}$), количество технологических операций в основном производстве (T_0) и т. п.

Факторы и степени их влияния на численность управленческого аппарата определяются методами корреляционного анализа на основе данных с реально действующих предприятий. Как правило, зависимости определяются для различных отраслей дифференцированно.

Для отраслей машиностроения приняты следующие расчетные формулы нормативов численности (N_q) по функциям управления [11, с. 192]:

- 1) общего (линейного) руководства основным производством – $N_{\text{л}}$:

$$N_{\text{л}} = 0,099 P_{\text{п}}^{0,677} \Phi_0^{0,21}; \quad (6.2)$$

- 2) функция технологической подготовки производства – $N_{\text{т}}$:

$$N_{\text{т}} = 0,1098 M^{0,8896} T_0^{0,0905}; \quad (6.3)$$

- 3) функция технико-экономического планирования – $N_{\text{пл}}$:

$$N_{\text{пл}} = 0,043 \Phi_0^{0,427} M_{\text{п}}^{0,302}; \quad (6.4)$$

- 4) функция организации труда и заработной платы – $N_{\text{о.т}}$:

$$N_{\text{о.т}} = 0,0313 P_{\text{п}}^{0,7463} T_0^{0,0631}; \quad (6.5)$$

5) функция бухгалтерского учета и финансовой деятельности – H_6 :

$$H_6 = 0,037P_{\Pi}^{0,79}M_{\text{м}}^{0,064}; \quad (6.6)$$

6) функция материально-технического снабжения – $H_{\text{МТС}}$:

$$H_{\text{МТС}} = 0,028\Phi_o^{0,793}M_{\text{мат}}^{0,0848}, \quad (6.7)$$

где $M_{\text{мат}}$ – количество наименований материалов, полуфабрикатов;

7) функция комплектования и подготовки кадров – $H_{\text{к}}$:

$$H_{\text{к}} = 0,0077P_{\Pi}^{0,8637}; \quad (6.8)$$

8) функция общего делопроизводства и хозяйственного обслуживания – $H_{\text{д}}$:

$$H_{\text{д}} = 0,0349P_{\Pi}^{0,6290}C^{0,6457}, \quad (6.9)$$

где C – количество структурных подразделений в основном производстве;

9) функция технического контроля – $H_{\text{ОТК}}$:

$$H_{\text{ОТК}} = 0,44M_{\Pi}^{0,853}T_o^{0,041}. \quad (6.10)$$

Для других функций управления в нормативных сборниках имеются аналогичные вышеприведенным расчетные формулы численности. В определенных случаях целесообразно использовать укрупненный норматив общей численности управленческих работников по формулам:

$$H_{\text{ч}} = 0,213P_{\Pi}^{0,79}\Phi_o^{0,16}M_{\Pi}^{-0,34}; \quad (6.11)$$

$$H_{\text{ч}} = 0,9\text{Ч}_p^{0,05}. \quad (6.12)$$

Затем необходимо распределить ее согласно удельному весу каждой функции в общей численности ППП (с учетом поправочного коэффициента).

Вместе с тем для установления необходимой численности управленческих работников могут применяться расчеты, основанные на определении информационной трудоемкости конкретных видов трудовой деятельности, нагрузки работников в документационном и речевом информационных каналах. Эти расчеты выгодны тем, что наиболее полно учитывают затраты не только нормируемого, но и ненормируемого труда.

Норма управляемости – это оптимально возможное число непосредственно подчиненных одному руководителю работников (подразделений), которыми он может эффективно управлять.

Она является одной из мер, регламентирующих труд руководителей, а именно число подчиненных. С ее помощью стремятся установить оптимальную численность работников, непосредственно подчиненных одному руководителю, которыми он может эффективно управлять. Определение нормы управляемости может производиться различными методами: в зависимости от количества информационных связей, объема и номенклатуры перерабатываемой информации, сложности и разнообразия труда по выполняемым функциям, состава и действия различных факторов, влияющих на трудоемкость работ по управлению производством. В каждом конкретном случае при определении нормы управляемости должны учитываться особенности предприятия: отраслевая принадлежность, тип производства, формы организации труда и производства и т. д.

Установление нормы управляемости в зависимости от количества информационных связей основано на понимании того, что отношения руководителя и подчиненных ему работников строятся как всевозможные информационные взаимосвязи. И естественно, чем больше работников непосредственно подчинено руководителю, тем больше возникает информационных отношений-связей, тем большие объемы информации приходится перерабатывать руководителю. Однако руководитель в состоянии обработать лишь определенные объемы информации, движение которой протекает по документному и речевому каналам на разнообразных носителях. Ограниченная способность человека-руководителя получать, перерабатывать психологически окрашенную социально-экономическую, организационно-распорядительную и даже техническую информацию подводит его к некоему пределу, за которым появляются сбои, срывы, элементы неуправляемости. Следовательно, возникает объективная необходимость установления лишь определенного количества информационных отношений-связей руководителя и подчиненных.

Эти информационные отношения между руководителем и подчиненными можно сформулировать математически. Можно выделить следующие типы отношений: a – прямые индивидуальные; b – перекрестные; c – групповые; i – совокупное количество отношений; n – число работников, подчиненных одному руководителю. Тогда:

$$a = n; \quad b = n^*(n - 1); \quad c = n^*(2^n / 2 + n - 1); \quad i = a + b + c; \quad (6.13)$$

$$I = n \left(\frac{2^n}{2} + n - 1 \right). \quad (6.14)$$

Результаты расчетов по формуле (6.14) приведены в табл. 6.1.

Таблица 6.1

<i>n</i>	<i>I</i>	<i>n</i>	<i>I</i>
1	1	6	222
2	6	7	490
3	18	8	1 080
4	44	9	2 376
5	100	10	5 210

Эта концепция ориентирована главным образом на руководителей предприятий и фирм. Современная практика показывает, что для руководителей (менеджеров) среднего и высшего уровня управления оптимальной является норма управляемости – 7–8 непосредственно замкнутых на него подчиненных, что соответствует индивидуальной возможности эффективной переработки 490–1080 информационных связей. Конечно, не исключается и большее количество подчиненных работников и структурных подразделений. НИИ труда, например, рекомендует в качестве ориентировочных критериев следующие значения норм управляемости:

- для руководителей предприятий и их первых заместителей – не более 10–12 человек (подразделений);
- для функциональных отделов – не менее 7–10 человек (исключение: канцелярия, отделы кадров, охраны труда и техники безопасности – 3–4 чел.);
- для функциональных бюро – не менее 4–6 чел.;
- для конструкторских и технологических отделов – 15–20 чел.;
- для конструкторских и технологических бюро – 7–10 чел.

Заместители руководителей структурных подразделений вводятся, как правило, при превышении нормы управляемости в 1,5 раза.

Указанные выше нормы управляемости учитывают как факторы сложности, так и специфику труда руководителей разных управленческих уровней, решаемых задач по управлению производством. Для директора предприятия, например, характерно: большое разнообразие и сложность принимаемых решений; подготовка не только оперативно-тактических, но и стратегических решений; взаимодействие с широким кругом разнородных специалистов; невысокая частота и отно-

сительно большая продолжительность информационных контактов с исполнителями, наличие информационных связей производственного характера с внешней средой предприятия.

Для мастера производственного участка: большая частота прямых информационных контактов с подчиненными; заранее установленное, ограниченное несколькими показателями производственное задание, решение которого осуществляется в короткий отрезок времени (смена, декада, месяц); взаимодействие с относительно узким кругом рабочих специальностей. Все это в совокупности ведет к установлению среднего значения подчиненных 10–15, 25–30 человек.

Норма управляемости линейных руководителей среднего и низшего управленческого уровня рассчитываются на основе факторов, определяющих трудоемкость работ по управлению цехом и участком: тип производства, численность рабочих, объем и номенклатура вырабатываемой продукции, закрепленной за цехом (участком), средний разряд работы и др.

Для мастера производственного участка норма управляемости может быть рассчитана по формуле

$$N_y = 21 + 0,09Ч_p - 1,17P_c + 2,48П_p, \quad (6.15)$$

где $Ч_p$ – численность основных рабочих, чел.; P_c – средний разряд работы; $П_p$ – условный показатель типа производства (1 – единичное, 3 – серийное, 5 – массовое).

Нормы управляемости все больше становятся важным инструментом и в расчетах количества производственных участков ($K_{уч}$) предприятия. Расчет производится с учетом численности основных рабочих ($Ч_p$), коэффициента сменности их работы ($K_{см}$) и средней нормы управляемости для руководителей участков по формуле

$$K_{уч} = \frac{Ч_p}{K_{см} N_y}. \quad (6.16)$$

Количество уровней общего (линейного) руководства предприятия ($K_{лин}$), где на высшем уровне управленческие решения принимаются первым руководителем (директором, управляющим), рассчитывается по формуле

$$K_{лин} = \frac{\lg Ч_o - \lg N_{y.c} - \lg C - \lg N_{y.в}}{\lg N_{y.в}}, \quad (6.17)$$

где $Ч_о$ – общая численность работающих на предприятии; $Н_{у.с}$ – средняя норма управляемости для руководителей низшего уровня управления; $С$ – сменность работы предприятия; $Н_{у.в}$ – средняя норма управляемости для руководителей высшего уровня управления.

Используя данный подход, можно рассчитать и количество уровней функционального руководства ($К_{фун}$) по формуле

$$K_{фун} = \frac{\lg Ч_n - \lg Н_{у.ф}}{\lg Н_{у.ф}}, \quad (6.18)$$

где $Ч_n$ – общая нормативная численность работников по той или иной функции управления; $Н_{у.ф}$ – средняя норма управляемости для руководителей функциональных подразделений.

7. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН»

7.1. Планирование графика реализации инвестиционного проекта

Согласованные во времени мероприятия по реализации проекта, включая период от первоначального вложения инвестиций и подготовительных работ до ввода в эксплуатацию проектируемого объекта и погашения обязательств по заемным средствам, отображаются в календарном графике реализации проекта, разрабатываемом в виде временной диаграммы либо сетевого графика. При разработке данного графика указывается потребность в финансовых ресурсах для осуществления каждого мероприятия.

Для разработки плана реализации проекта используются методы сетевого планирования. Данные методы являются достаточно известными и используются на практике. Однако широкому их применению препятствует большая трудоемкость собственно планирования и оптимизации планов. Поэтому за рубежом и в последнее время в Республике Беларусь для разработки и управления проектами используются программные средства, наиболее известным из которых является пакет MS Project 2003.

Планирование проекта в Project выполняется исходя из следующей информации, введенной в программу:

- сведения о проекте в целом;
- отдельные элементы работы (называемые задачами), необходимые для завершения работы;
- при необходимости, ресурсы, необходимые для выполнения этих задач.

Если какие-либо данные по проекту изменяются после создания календарного плана, имеется возможность обновить задачи или ресурсы, после чего Project скорректирует календарный план.

Для каждой задачи можно ввести один из следующих параметров или все эти параметры: длительность; зависимость задачи от других задач; ограничения задачи.

По этой информации Project рассчитывает для каждой задачи дату начала и дату окончания выполнения.

Можно ввести в проект ресурсы и назначить их задачам, чтобы указать, какой ресурс является ответственным за завершение каждого назначения. Это помогает не только планировать укомплектование проекта персоналом, но и рассчитывать количество необходимой техники и расход материалов. При вводе ресурсов планы задач обновляются в соответствии со следующей информацией о ресурсах: трудозатраты; единицы; рабочее время, введенное в календари

Другие элементы проекта, такие как время опережения и время запаздывания, типы задач, доступность ресурсов и управляющий ресурс могут влиять на планирование, поэтому знание о влиянии этих элементов помогает в необходимых расчетах и настройке плана.

Процесс планирования проекта в Project представляет собой совокупность следующих этапов:

1. Планирование задач проекта:

- определение проекта (дата начала проекта, задание способа совместной работы над проектом, ввод дополнительных сведений о проекте);
- определение рабочего времени проекта (определение общих рабочих часов проекта, определение рабочей недели, задание праздников и выходных дней, определение единиц времени);
- ввод задач проекта;
- организация иерархии задач проекта;
- планирование задач – установление связей между задачами проекта;
- установление крайних сроков выполнения задач и ограничений по ним;
- определение рисков проекта.

2. Назначение ресурсов:
 - выбор ресурсов для реализации проекта;
 - задание типа резервирования ресурсов;
 - определение времени работы ресурсов;
 - назначение людей, оборудования и материалов задачам.
3. Отслеживание хода выполнения проекта и управление им:
 - подготовка к отслеживанию хода работы над проектом;
 - включение сведений о ходе выполнения проекта;
 - проверка хода выполнения проекта;
 - внесение изменений в проект;
 - отслеживание рисков проекта.
4. Создание отчетов о реализации проекта.

Таким образом, средство управления проектами MS Project 2003 является мощным инструментом как разработки (и ее оптимизации) бизнес-плана проекта, так и его реализации.

7.2. Планирование величины инвестиций

Общие инвестиционные затраты определяются как сумма инвестиций в основной капитал (капитальные затраты) с учетом налога на добавленную стоимость (далее – НДС) и затрат под прирост чистого оборотного капитала (ЧОК). Инвестиции в основной капитал представляют собой ресурсы, требуемые для строительства, реконструкции, приобретения и монтажа оборудования, осуществления иных предпроектных мероприятий, а прирост чистого оборотного капитала соответствует дополнительным ресурсам, необходимым для их эксплуатации.

Сумма инвестиций в основной капитал по проекту без учета НДС определяет стоимость инвестиционного проекта.

Расчет величины прироста чистого оборотного капитала. Расчет потребности в чистом оборотном капитале осуществляется по табл. 7.1.

Таблица 7.1

Расчет потребности в чистом оборотном капитале

Показатель	На начало базового периода (года)	На конец базового периода (года)	На конец периода (года) реализации проекта			
			1	2	...	t
1. Оборотные активы						
1.1. Сырье, материалы и другие ценности						
запас сырья и материалов в днях						
размер однодневного запаса с учетом производственной программы						
1.2 Незавершенное производство						
запас незавершенного производства в днях						
размер однодневного запаса с учетом производственной программы						
1.3. Готовая продукция и товары						
запас готовой продукции и товаров в днях						
размер однодневного запаса с учетом производственной программы						
1.4. Дебиторская задолженность, товары отгруженные (выполненные работы, оказанные услуги)						
размер однодневной выручки с учетом производственной программы						
отсрочка в поступлении выручки в днях						
1.5. Денежные средства (справочно из стр. 7 табл. 8.5)						
1.6. Прочие оборотные активы						
1.7. Итого оборотные активы (сумма стр. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 и 1.6)						
1.8. Прирост оборотных активов (по стр. 1.7)						
2. Кредиторская задолженность						
2.1. Расчеты с поставщиками и подрядчиками						
потребность в основном сырье, материалах, ТЭР и других материальных ресурсах						
однодневная потребность						
отсрочка платежей в днях						
2.2. Расчеты по оплате труда						
2.3. Расчеты по налогам и сборам, по социальному страхованию и обеспечению						
2.4. Расчеты с разными дебиторами и кредиторами						
2.5. Итого кредиторская задолженность (сумма стр. 2.1–2.4)						
2.6. Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.5)						
3. Чистый оборотный капитал (стр. 1.7–2.5)						
4. Прирост чистого оборотного капитала (по стр.3)						

Пояснения к табл. 7.1:

1. Расчет количества дней запаса (текущего и страхового) по соответствующему элементу оборотных активов, а также дней отсрочки платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами на начало (конец) базового периода (года) (ДБ) осуществляется по формуле

$$ДБ = \frac{ЗБ \cdot 360}{СДР}, \quad (7.1)$$

где ЗБ – сумма запаса (текущего и страхового) соответствующего элемента оборотных активов, а также отсроченных платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами (далее – значение элемента оборотных активов и обязательств) на начало (конец) базового периода (года) из бухгалтерского баланса организации за анализируемые периоды; СДР – сумма доходов (выручка от реализации продукции), расходов организации (затраты на производство и реализацию продукции, на сырье и материалы, расходы на оплату труда, налоги и сборы, уплачиваемые в бюджет, другие составляющие затрат) за период (год), используемая при расчете значений элементов оборотных активов и обязательств.

2. Расчет однодневной суммы доходов (расходов) организации на начало (конец) базового периода (года), на конец периода (года) реализации проекта (СО) осуществляется по формуле

$$СК = \frac{СДР}{360}. \quad (7.2)$$

3. Количество дней запаса (текущего и страхового) по соответствующему элементу оборотных активов, дней отсрочки платежей (предоплаты) при расчетах с кредиторами и дебиторами на конец периода (года) реализации проекта (ДР) определяется экспертно, путем анализа показателя ДБ и особенностей материально-технического обеспечения организации при реализации проекта (с учетом изменений в структуре производства, периодичности и объемов закупки сырья и материалов и других факторов).

При этом приводятся детальные обоснования подходов при определении показателя ДР, а также значений элементов оборотных активов и обязательств, рассчитываемых экспертно либо по иным методам.

4. Расчет значений элементов оборотных активов и обязательств на конец периода (года) реализации проекта (ЗР) с применением показателя ДР осуществляется по формуле

$$ЗР = ДР \times СО. \quad (7.3)$$

При расчете потребности в оборотных активах для финансирования запаса сырья и материалов используется сумма затрат на сырье и материалы, по незавершенному производству – сумма прямых расходов на производство продукции, по запасам готовой продукции – общая сумма затрат на производство продукции, по дебиторской задолженности – выручка от реализации (без НДС), по кредиторской задолженности перед поставщиками и подрядчиками можно использовать сумму затрат на производство продукции, по расчетам с персоналом и бюджетом – соответствующие показатели расходов на оплату труда и сумму налогов, подлежащих уплате. Прочие виды текущих активов и пассивов обычно планируются исходя из специфики учетной политики предприятия либо оставляются на уровне прошлого периода.

Остаток дебиторской задолженности рассчитывается с учетом доли материальных затрат, закупка которых авансируется, при определении задолженности перед поставщиками подрядчиками используется сумма материальных затрат с учетом НДС по приобретенным материальным ресурсам. Количество дней запаса, отсрочки расчетов и предоплаты по оборотным активам и кредиторской задолженности должны быть обоснованы в текстовой части бизнес-плана [21, с. 219].

Расчет потребности в чистом оборотном капитале может осуществляться на основе иной обоснованной методики.

Расчет величины капитальных вложений. Расчет величины капитальных вложений осуществляется по табл. 7.2.

Таблица 7.2

Расчет величины капитальных вложений

Показатель	Базовый период	По годам реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Преинвестиционные затраты, млн руб.					
2. Сметная (расчетная) стоимость строительства (реконструкции) – всего, млн руб.					
В том числе:					
2.1. Строительно-монтажные работы, млн руб.					
2.2. Оборудование, млн руб.					
3. Предпроизводственные затраты, млн руб.					
4. Другие инвестиционные затраты					
5. Итого капитальные затраты, млн руб.					

Пояснения к табл. 7.2:

1. Основанием для определения величины капитальных затрат по годам реализации проекта являются плановые величины вводимых производственных мощностей.

2. На практике расчет прединвестиционных затрат производится согласно сметам на проектирование и т. п. расходы. Расчет сметной стоимости строительства (реконструкции) производится исходя из стоимости приобретаемого оборудования, его транспортировки и монтажа, а также стоимости собственно строительных работ по утвержденным нормативам. Расчет величины предпроизводственных затрат производится согласно утвержденным нормативам.

3. В случае если необходимая для расчетов п. 2 информация отсутствует, то можно произвести приблизительный расчет планируемых объемов капитальных вложений по следующему алгоритму:

а) определяется стоимость единицы существующей производственной мощности в каждом из лет реализации проекта, в котором необходим ввод ПМ, согласно стр. 2 табл. 5.4, путем деления амортизируемой стоимости существующих ПМ в соответствующем году (табл. 5.9) на величину существующих производственных мощностей в данном году (стр. 3 табл. 5.4);

б) определяется стоимость вводимых ПМ путем умножения величины, полученной на предыдущем этапе, на величину вводимых ПМ в каждом из лет их ввода (стр. 2 табл. 5.4). Полученное значение заносится в стр. 2.2 табл. 7.2;

в) величина затрат на СМР определяется как доля от затрат на оборудование, т. е. как произведение стр. 2.2 на заданный коэффициент. Значение заносится в стр. 2.1;

г) сметная (расчетная) стоимость строительства (реконструкции) (стр. 2) определяется как сумма стр. 2.1 и 2.2;

д) величина прединвестиционных затрат (стр. 1) и предпроизводственных затрат (стр. 3) определяется как доля от сметной стоимости строительства (стр. 2), т. е. как произведение стр. 2 на заданный коэффициент. Значение заносится в стр. 1 и 3 соответственно.

4. Суммарная величина капитальных затрат (стр. 5) определяется как сумма стр. 1–4.

После расчета величины капитальных затрат и прироста ЧОК рассчитываются общие инвестиционные затраты в табл. 7.3.

Таблица 7.3

**Общие инвестиционные затраты
и источники финансирования по проекту**

Виды инвестиционных затрат и источников финансирования	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта								Всего по проекту
		1					2	...	t	
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Всего за год				
I. Инвестиционные затраты										
1. Капитальные затраты (без НДС)										
2. Итого капитальные затраты без НДС – стоимость инвестиционного проекта										
3. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат										
4. Прирост чистого оборотного капитала										
5. Итого общие инвестиционные затраты с НДС										
II. Источники финансирования инвестиционных затрат										
6. Собственные средства – всего										
6.1. В том числе взнос в уставный фонд (с указанием источника и вида вноса)										
6.2. Денежные средства за счет деятельности организации										
7. Заемные и привлеченные средства, всего										
7.1. В том числе иностранные кредиты, всего										
7.2. Внутренние кредиты в иностранной валюте										
7.3. Внутренние кредиты в национальной валюте										
7.4. Займы других организаций										
7.5. Лизинг										
7.6. Прочие привлеченные средства										

Окончание табл. 7.3

Виды инвестиционных затрат и источников финансирования	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта								Всего по проекту
		1					2	...	t	
		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	Всего за год				
7.7. Государственное участие, всего										
8. Итого по всем источникам финансирования инвестиционных затрат (стр.6 + стр. 7)										
9. Из общего объема финансирования инвестиционных затрат	100 %									
9.1. Доля собственных средств	___ %									
9.2. Доля заемных и привлеченных средств	___ %									
9.3. Доля государственного участия	___ %									
III. Финансовые издержки по проекту										
10. Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту (проценты по кредитам (займа)										
10.1. Плата за гарантию Правительства, комиссии банков и другие платежи (указать), всего										
11. Источники финансирования платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту (указать), всего										
11.1. В том числе возмещение части процентов из средств республиканского бюджета за пользование кредитами										
IV. Суммарная потребность в инвестициях (стр. 5 + стр. 10)										

Пояснения к табл. 7.3:

1. Величина капитальных затрат (стр. 1) переносится из табл. 7.2 стр. 5.

2. Величина прироста собственных оборотных средств (стр. 4) переносится из табл. 7.1 стр. 4.

3. Величина общих инвестиционных затрат (стр. 3) определяется как сумма стр. 2, 3 и 4.

4. В графе «Базовый период (год)» указываются суммы инвестиционных затрат, источников финансирования и финансовых издержек по проекту за предшествующий период.

5. Прирост чистого оборотного капитала (стр. 4) определяется как разница между приростом чистого оборотного капитала, рассчитанным с учетом реализации проекта, и приростом чистого оборотного капитала, рассчитанным без учета его реализации.

По каждому привлекаемому долгосрочному кредиту (займу) указываются условия его предоставления в соответствии с табл. 7.4. Расчет погашения обязательств отдельно по каждому привлекаемому долгосрочному кредиту (займу), а также сводный расчет погашения долгосрочных обязательств, включающий погашение существующих обязательств, приводится в соответствии с табл. 7.5 и 7.6.

Таблица 7.4

Условия предоставления кредита по проекту

Условия предоставления кредита	Значение
Срок предоставления (лет)	
Годовая процентная ставка	
Процентная ставка возмещения из бюджета части процентов по кредиту	
Отсрочка по выплате основного долга (лет, месяцев)	
Дата начала выплаты основного долга (месяц, год)/процентов (месяц, год)	
Периодичность погашения основного долга/процентов	
Дата окончания погашения (месяц, год)	
Дополнительные условия (указать)	

Таблица 7.5

Расчет погашения долгосрочных кредитов, займов

Показатель	Базо- вый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта				Всего
		1	2	...	t	
1. Сумма получаемого кредита, займа						
2. Задолженность на начало года						–
3. Сумма основного долга						
4. Начислено процентов						
5. Начислено прочих издержек						
В том числе:						
5.1. Комиссия банку за обслуживание кредита						
5.2. Комиссия за невыбранную часть кредита						
5.3. Платеж за предоставление гарантии Правительства						
5.4. Страховой сбор (премия) за страхование кредита						
5.5. Комиссия банку за организацию кредитования						
...						
6. Погашение основного долга						
7. Погашение процентов						
8. Погашение прочих издержек						
9. Итого погашение задолженности (стр. 6 + стр. 7 + стр. 8)						
10. Задолженность на конец года						–
11. Возмещение из бюджета части процентов по кредиту						

Пояснения к табл. 7.5:

1. Расчет погашения долговых обязательств выполняется для каждого кредита отдельно.

2. Задолженность по кредиту на начало года (стр. 2) для первого года реализации проекта равна 0, для последующих лет равна значению по стр. 10 за предыдущий год.

3. Сумма получаемого кредита (стр. 1) равна стр. 7.1, 7.2 или 7.3 табл. 7.3.

4. Итого сумма основного долга (стр. 3) равна сумме стр. 1 и 2.

5. Строка «Начислено процентов» (стр. 4) определяется как произведение значения по стр. 3 на величину процента по кредиту.

6. Погашение основного долга (стр. 6) определяется как частное от деления величины кредита на срок его выдачи, т. е. эта величина постоянна во все годы выплаты кредита.

7. Погашение процентов (стр. 7) равно значению по стр. 4.

8. Задолженность по кредиту на конец года (стр. 8) равна стр. 1 + стр. 2 – стр. 6.

Таблица 7.6

Сводный расчет погашения долговых обязательств

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта				Всего
		1	2	...	t	
I. Привлекаемые долгосрочные кредиты, займы по проекту						
1. Сумма получаемых кредитов, займов						
кредит 1						
...						
кредит n						
2. Задолженность на начало года						–
кредит 1						–
...						–
кредит n						–
3. Сумма основного долга						
кредит 1						
...						
кредит n						
4. Начислено процентов						
кредит 1						
...						
кредит n						
5. Начислено прочих издержек						
кредит 1						
...						
кредит n						
6. Погашение основного долга						
кредит 1						
...						
кредит n						
7. Погашение процентов						
кредит 1						
...						
кредит n						

Продолжение табл. 7.6

Показатель	Базо- вый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта				Всего
		1	2	...	t	
8. Погашение прочих издержек						
кредит 1						
...						
кредит n						
9. Итого погашение задолженности (стр. 6 + стр. 7 + стр. 8)						
кредит 1						
...						
кредит n						
10. Задолженность на конец года						–
кредит 1						–
...						–
кредит n						–
11. Возмещение из бюджета части процентов						
кредит 1						
...						
кредит n						
II. Существующие долгосрочные кредиты, займы организации						
12. Сумма полученных кредитов, займов		–	–	–	–	–
кредит 1						
...						
кредит n						
13. Задолженность на начало года						–
кредит 1						–
...						–
кредит n						–
14. Начислено процентов и прочих издержек						
кредит 1						
...						
кредит n						
15. Погашение основного долга						
кредит 1						
...						
кредит n						
16. Погашение процентов и прочих издержек						
кредит 1						
...						
кредит n						

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта				Всего
		1	2	...	<i>t</i>	
17. Итого погашение задолженности (стр. 15 + стр. 16)						
кредит 1						
...						
кредит <i>n</i>						
18. Задолженность на конец года						–
кредит 1						–
...						–
кредит <i>n</i>						–
19. Возмещение из бюджета части процентов						
кредит 1						
...						
кредит <i>n</i>						
III. Прочие долгосрочные обязательства						
20. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации (указать)						
IV. Всего погашение задолженности по кредитам, займам (стр. 9 + стр. 17 + стр. 20)						
V. Всего возмещение из бюджета части процентов (стр. 11 + стр. 19)						

Пояснения к табл. 7.6:

1. Составляющие строк 1–11 формируются на основании соответствующих строк табл. 7.5 по кредиту *N*. Допускается группировка кредитов, займов по источникам: внутренние валютные кредиты; внутренние рублевые кредиты; иностранные кредиты под гарантии Правительства; займы из республиканского и (или) местных бюджетов и др.

2. По существующим кредитам, займам в графе «Базовый период (год)» указывается сумма полученных организацией за предшествующие периоды (годы) кредитов, займов, погашение которых совпадает с горизонтом расчета проекта.

3. В прочие долгосрочные обязательства включается погашение задолженности по отсроченным платежам по налогам, сборам и платежам, иные обязательства.

Пример написания раздела бизнес-плана «Инвестиционный план»

Расчет потребности в чистом оборотном капитале приведен в табл. 7.7–7.9.

Расчет общих инвестиционных затрат и источников финансирования по проекту приведен в табл. 7.10.

Информация о поквартальном вложении средств на финансирование капитальных затрат в первый год отражается в отдельной таблице по тексту бизнес-плана.

Предприятие – инициатор проекта – является Республиканским унитарным предприятием, уставной фонд не увеличивается на сумму государственной поддержки.

Для реализации проекта планируется привлечение внутреннего кредита в белорусских рублях (табл. 7.11–7.14).

Таблица 7.7

Расчет потребности в чистом оборотном капитале по предприятию, млн руб.

Показатель	Базовый период		На конец года									
	01.01.2008	01.01.2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Оборотные активы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.1. Сырье, материалы и другие ценности	150	167	194	208	246	254	265	267	269	270	270	270
Запас сырья и материалов в днях	–	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9
1.2. Незавершенное производство	140	143	180	194	216	222	227	227	228	229	229	229
Запас незавершенного производства в днях	–	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	12	15	16	18	18	19	19	19	19	19	19
1.3. Готовая продукция и товары	434	441	500	541	601	617	631	633	636	637	637	637
Запас готовой продукции и товаров в днях	–	37,7	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	12	15	16	18	18	19	19	19	19	19	19
1.4. Товары отгруженные	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Налоги по приобретенным ценностям	35	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
1.6. Дебиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6.1. Поставщиков и подрядчиков	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6.2. Покупателей и заказчиков, разных дебиторов и прочая дебиторская задолженность	325	337	389	425	469	526	537	537	537	537	537	537
Размер однодневной выручки от реализации продукции	–	11	13	14	16	18	18	18	18	18	18	18
Отсрочка в поступлении платежей в днях	–	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8
1.7. Денежные средства	–	–	85	95	105	110	125	128	129	130	130	130
1.8. Прочие оборотные активы	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.9. Итого оборотные активы (сумма стр. 1.1–1.8)	1096	1126	1386	1501	1674	1767	1822	1830	1836	1841	1841	1841
1.10. Прирост оборотных активов (по стр. 1.9)	–	30	259	116	173	93	55	8	6	5	0	0

Окончание табл. 7.7

Показатель	Базовый период		На конец года									
	01.01.2008	2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2. Кредиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1. Перед поставщиками и подрядчиками	20	26	31	34	40	41	43	43	44	44	44	44
Размер однодневной суммы материальных затрат	–	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9
Отсрочка по оплате платежей в днях	–	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2.2. Перед покупателями и заказчиками	315	326	376	411	453	508	519	519	519	519	519	519
Размер однодневной суммы выручки от реализации продукции	–	11	13	14	16	18	18	18	18	18	18	18
Отсрочка расчетов по исполнению обязательств перед покупателями и заказчиками в днях	–	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
2.3. По оплате труда, расчетам с персоналом	69	74	99	109	115	115	115	115	115	115	115	115
Размер однодневной суммы расходов на оплату труда	–	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Отсрочка расчетов по оплате труда в днях	–	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.4. По налогам и сборам, по социальному страхованию и обеспечению	58	64	61	70	71	86	85	85	84	83	83	83
Размер однодневной суммы налогов и сборов, уплачиваемых в бюджет	–	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
Отсрочка расчетов по уплате налогов и сборов в бюджет в днях	–	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
2.5. Расчеты кредиторами и прочая кредиторская задолженность	10	12	15	16	18	20	21	21	21	21	21	21
2.6. Прочие виды обязательств	20	41	51	55	61	68	70	70	70	70	70	70
Расчеты с акционерами (учредителями)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.7. Итого кредиторская задолженность	492	543	634	695	758	838	853	852	852	852	851	851
2.8. Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.7)	–	51	91	61	63	80	14	0	0	0	0	0
3. Чистый оборотный капитал (стр. 1.9 – стр. 2.7)	604	583	752	806	916	928	970	978	984	990	990	990
4. Прирост чистого оборотного капитала (по стр. 3)	–	–21	168	55	109	13	41	8	6	5	0	0

Таблица 7.8

Расчет потребности в чистом оборотном капитале по проекту, млн руб.

Показатель	На конец года реализации проекта										
	01.01.2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Оборотные активы	–	–	–	38,2	211,0	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9
1.1. Сырье, материалы и другие ценности	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
Запас сырья и материалов в днях	–	–	–	1,3	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	–	–	30,1	106,9	108,1	109,0	109,8	110,2	110,4	110,4
1.2. Незавершенное производство	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Запас незавершенного производства в днях	–	–	–	2,5	8,8	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	–	–	83,8	297,9	301,4	303,8	306,1	307,1	307,5	307,5
1.3. Готовая продукция и товары	37,7	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Запас готовой продукции и товаров в днях	–	–	–	2,5	8,8	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4. Товары отгруженные	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Налоги по приобретенным ценностям	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6. Дебиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6.1. Поставщиков и подрядчиков	–	–	–	84,8	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6
1.6.2. Покупателей и заказчиков, разных дебиторов и прочая дебиторская задолженность	–	–	–	2,9	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Размер однодневной выручки от реализации продукции	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
Отсрочка в поступлении платежей в днях	–	–	–	27,6	100,0	100,5	100,8	101,2	101,3	101,3	101,3
1.7. Денежные средства	–	–	–								
1.8. Прочие оборотные активы	–	–	–	264,4	1197,3	1203,5	1207,1	1210,6	1212,1	1212,7	1212,7
1.9. Итого оборотные активы (сумма стр. 1.1–1.8)	–	–	–	264,4	932,9	6,2	3,5	3,5	1,5	0,7	0,0
1.10. Прирост оборотных активов (по стр. 1.9)	–	–	–	38,2	211,0	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9

Показатель	На конец года реализации проекта										
	01.01.2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2. Кредиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1. Перед поставщиками и подрядчиками	–	–	–	6,2	34,3	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
Размер однодневной суммы материальных затрат	–	–	–	1,3	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Отсрочка по оплате платежей в днях	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2.2. Перед покупателями и заказчиками	–	–	–	84,8	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6	481,6
Размер однодневной суммы выручки от реализации продукции	–	–	–	2,9	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Отсрочка расчетов по исполнению обязательств перед покупателями и заказчиками в днях	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
2.3. По оплате труда, расчетам с персоналом	–	–	–	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Размер однодневной суммы расходов на оплату труда	–	–	–	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Отсрочка расчетов по оплате труда в днях	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
2.4. По налогам и сборам, по социальному страхованию и обеспечению	–	–	–2,9	–26,9	73,6	73,2	72,9	72,6	72,5	72,4	72,3
Размер однодневной суммы налогов и сборов, уплачиваемых в бюджет	–	–	–0,1	–1,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1
Отсрочка расчетов по уплате налогов и сборов в бюджет в днях	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
2.5. Расчеты кредиторами и прочая кредиторская задолженность	–	–	–	1,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
2.6. Прочие виды обязательств	–	–	–	10,9	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Расчеты с акционерами (учредителями)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.7. Итого кредиторская задолженность	–	–	–2,9	90,6	654,7	654,4	654,1	653,8	653,7	653,6	653,5
2.8. Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.7)	–	–	–2,9	93,5	564,1	–0,2	–0,3	–0,3	–0,1	–0,1	–0,1
3. Чистый оборотный капитал (стр. 1.9 – стр. 2.7)	–	–	2,9	173,8	542,7	549,1	553,0	556,8	558,4	559,2	559,2
4. Прирост чистого оборотного капитала (по стр. 3)	–	–	2,9	170,9	368,8	6,4	3,9	3,9	1,6	0,8	0,1

Таблица 7.9

Расчет потребности в чистом оборотном капитале по предприятию с учетом проекта, млн руб.

Наименование показателя	Базовый период		На конец года									
	01.01.2008	01.01.2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Оборотные активы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.1. Сырье, материалы и другие ценности	150,0	158,5	194,0	207,8	284,0	464,8	476,6	478,6	480,5	482,1	482,1	482,1
Запас сырья и материалов в днях	–	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	5,4	6,6	7,0	9,6	15,7	16,1	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3
1.2. Незавершенное производство	140,0	142,8	179,5	194,2	245,6	328,4	334,7	336,3	337,9	338,9	339,1	339,1
Запас незавершенного производства в днях	–	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	11,7	14,7	15,9	20,1	26,9	27,4	27,6	27,7	27,8	27,8	27,8
1.3. Готовая продукция и товары	434,0	441,1	500,3	541,3	684,4	915,3	932,7	937,2	941,7	944,5	945,0	945,0
Запас готовой продукции и товаров в днях	–	37,7	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Размер однодневного запаса с учетом производственной программы	–	11,7	14,7	15,9	20,1	26,9	27,4	27,6	27,7	27,8	27,8	27,8
1.4. Товары отгруженные	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Налоги по приобретенным ценностям	35,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
1.6. Дебиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6.1. Поставщиков и подрядчиков	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.6.2. Покупателей и заказчиков, разных дебиторов и прочая дебиторская задолженность	325,0	337,3	388,8	425,1	556,8	1024,5	1035,1	1035,1	1035,1	1035,1	1035,1	1035,1
Размер однодневной выручки от реализации продукции	–	11,3	13,0	14,3	18,7	34,4	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
Отсрочка в поступлении платежей в днях	–	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8
1.7. Денежные средства	–	–	85,0	95,0	132,6	210,0	225,5	228,8	230,2	231,3	231,3	231,3
1.8. Прочие оборотные активы	12,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.9. Итого оборотные активы (сумма стр. 1.1–1.8)	1096,0	1117,7	1385,7	1501,4	1941,4	2981,0	3042,5	3054,0	3063,4	3069,9	3070,6	3070,6
1.10. Прирост оборотных активов (по стр. 1.9)		21,7	268,0	115,7	440,0	1039,7	61,5	11,5	9,4	6,5	0,7	0,0

Окончание табл. 7.9

Показатель	Базовый период		На конец года									
	01.01.2008	01.01.2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2. Кредиторская задолженность	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1. Перед поставщиками и подрядчиками	20,0	25,7	31,5	33,7	46,1	75,5	77,4	77,7	78,0	78,3	78,3	78,3
Размер однодневной суммы материальных затрат	–	5,4	6,6	7,0	9,6	15,7	16,1	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3
Отсрочка по оплате платежей в днях	–	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2.2. Перед покупателями и заказчиками	315,0	326,0	375,8	410,8	538,1	990,1	1000,3	1000,3	1000,3	1000,3	1000,3	1000,3
Размер однодневной суммы выручки от реализации продукции	–	11,3	13,0	14,3	18,7	34,4	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
Отсрочка расчетов по исполнению обязательств перед покупателями и заказчиками в днях	–	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
2.3. По оплате труда, расчетам с персоналом	69,0	74,0	99,3	109,2	128,8	128,8	128,8	128,8	128,8	128,8	128,8	128,8
Размер однодневной суммы расходов на оплату труда	–	3,0	4,0	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Отсрочка расчетов по оплате труда в днях	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
2.4. По налогам и сборам, по социальному страхованию и обеспечению	58,0	64,0	61,4	67,3	44,5	159,7	158,5	157,5	156,5	155,8	155,5	155,2
Размер однодневной суммы налогов и сборов, уплачиваемых в бюджет	–	2,8	2,7	2,9	1,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7
Отсрочка расчетов по уплате налогов и сборов в бюджет в днях	–	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
2.5. Расчеты кредиторами и прочая кредиторская задолженность	10,0	12,0	15,0	16,0	19,5	25,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
2.6. Прочие виды обязательств	20,0	41,0	51,0	55,0	71,9	113,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5
Расчеты с акционерами (учредителями)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.7. Итого кредиторская задолженность	492,0	542,7	634,0	692,1	848,9	1493,1	1507,1	1506,4	1505,7	1505,2	1505,0	1504,7
2.8. Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.7)	–	50,7	91,3	58,1	156,8	644,3	14,0	-0,7	-0,7	-0,5	-0,3	-0,3
3. Чистый оборотный капитал (стр. 1.9 – стр. 2.7)	604,0	575,0	751,7	809,3	1092,5	1487,9	1535,4	1547,6	1557,7	1564,7	1565,6	1565,9
4. Прирост чистого оборотного капитала (по стр. 3)	–	-29,0	176,7	57,6	283,2	395,4	47,5	12,2	10,1	7,0	0,9	0,2

Таблица 7.10

Общие инвестиционные затраты и источники финансирования по проекту, млн руб.

Показатель	Всего по проекту	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I. Инвестиционные затраты												
1. Капитальные затраты (без НДС)	4810	–	10	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
В том числе:												
1.1. Прединвестиционные затраты		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2. Строительно-монтажные работы	410	–	10	400	–	–	–	–	–	–	–	–
1.3. Приобретение и монтаж оборудования, включая расходы по транспортировке	4400	–	–	3500	900	–	–	–	–	–	–	–
1.3.1. В том числе таможенные платежи, относимые на увеличение стоимости основных фондов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4. Предпроизводственные затраты	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Другие инвестиционные затраты	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2. Итого капитальные затраты без НДС – стоимость инвестиционного проекта	4810	–	10	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
2.1. Из них капитальные затраты в СКВ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	866	–	2	702	162	–	–	–	–	–	–	–
4. Прирост чистого оборотного капитала	558	–		3	171	369	6	4	4	2		
5. Итого общие инвестиционные затраты с НДС (стр. 2 + стр. 3 + стр. 4)	6234	–	12	4605	1233	369	6,4	3,9	3,9	1,6		
II. Источники финансирования инвестиционных затрат												
6. Собственные средства – всего	570	–	12	3	171	369	6,4	3,9	3,9	1,6	–	–
В том числе:												
6.1. Взнос в уставный фонд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6.2. Денежные средства за счет деятельности организации	570	–	12	3	171	369	6,4	3,9	3,9	1,6	–	–
7. Заемные и привлеченные средства – всего	5664	–	–	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 7.10

Показатель	Всего по проекту	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
В том числе:												
7.1. Иностранные кредиты – всего	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.2. Внутренние кредиты в иностранной валюте	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.3. Внутренние кредиты в национальной валюте	5664	–	–	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
7.4. Займы других организаций	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.5. Лизинг	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.6. Прочие привлеченные средства (указать)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7.7. Государственное участие – всего	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8. Итого по всем источникам финансирования инвестиционных затрат (стр. 6 + стр. 7)	6234,2	–	12	4605	1233	369	6	4	3,9	1,6	–	–
9. Из общего объема финансирования инвестиционных затрат, %:	100,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
доля собственных средств	9,1	–	100	0,1	13,9	100	100	100	100	100	–	–
доля заемных и привлеченных средств	90,9	–	–	99,9	86,1	–	–	–	–	–	–	–
доля государственного участия	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
III. Финансовые издержки по проекту												
10. Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту, – всего,	2316,93	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
11. Источники финансирования платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту (указать) – всего	2316,93	–	–	391	481	481	385	289	193	96,3	–	–
В том числе возмещение части процентов из средств	2316,93	–	–	391	481	481	385	289	193	96,3	–	–
В том числе:												
собственные средства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
возмещение части процентов за пользование кредитами из средств республиканского бюджета за пользование кредитами	2316,93	–	–	391	481	481	385	289	193	96,3	–	–
IV. Суммарная потребность в инвестициях (стр. 5 + стр. 10)	8551,12693	–	12	4996	1714	850	392	293	196	98	–	–

Таблица 7.11

Условия предоставления кредита

Условия предоставления кредита	Единица измерения	Кредит 1
Название кредита	–	Долгосрочный инвестиционный кредит
Срок предоставления	лет	6,0
Годовая процентная ставка	%	17,00 %
Процентная ставка возмещения из бюджета части процентов по кредиту	%	17,00 %
Отсрочка по выплате основного долга	лет, мес.	24 мес.
Дата начала выплаты основного долга	мес., год	январь 2012
Дата начала выплаты процентов	мес., год	январь 2010
Периодичность погашения основного долга	–	мес.
Периодичность погашения процентов	–	мес.
Дата окончания погашения	мес., год	декабрь 2016
Дополнительные условия	–	нет

Таблица 7.12

Расчет погашения долгосрочных кредитов и займов по проекту, млн руб.

Показатель	Все-го	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Долгосрочный инвестиционный кредит											
1. Сумма получаемого кредита, займа	5664	–	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
2. Задолженность на начало года	–	–	–	4602	5664	4531	3398	2266	1133	–	–
3. Сумма основного долга	–	–	4602	5664	5664	4531	3398	2266	1133	–	–
4. Начислено процентов (17 %)	2317	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
5. Начислено прочих издержек	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6. Погашение основного долга	5664	–	–	–	1133	1133	1133	1133	1133	–	–
7. Погашение процентов	2317	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
8. Погашение прочих издержек	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9. Итого погашение задолженности (стр. 6 + стр. 7 + стр. 8)	7981	–	391	481	1614	1518	1422	1325	1229	–	–
10. Задолженность на конец года	–	–	4602	5664	4531	3398	2266	1133	0	–	–
11. Возмещение из бюджета части процентов по кредиту	2317	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–

Таблица 7.13

**Расчет погашения существующих кредитов и займов
по предприятию, млн руб.**

Показатель	Все го	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Сумма полученных кредитов, займов	70	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	70	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность на начало года	96	25	9	49	13	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	96	25	9	49	13	–	–	–	–	–	–	–
Начислено процентов и прочих издержек	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Погашение основного долга	95	16	30	36	13	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	95	16	30	36	13	–	–	–	–	–	–	–
Погашение процентов и прочих издержек	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Итого погашение задолженности	–	33	43	45	15	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	–	33	43	45	15	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность на конец года	71	9	49	13	–	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	71	9	49	13	–	–	–	–	–	–	–	–
Возмещение из бюджета процентов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Кредит ОАО «БПСБ»	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Прочие долгосрочные обязательства	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Погашение прочих долгосрочных обязательств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Расчет погашения существующих краткосрочных кредитов и займов												
Задолженность на начало года		147	52	72	32	12	12	20	50	20	20	20
Сумма получаемых кредитов, займов	300		140	80	40	20	20	–	–	–	–	–
Начислено процентов	49	17	15	9	4	2	2	–	–	–	–	–
Погашение основного долга	447	95	120	120	60	20	32	–	–	–	–	–
Погашение процентов	49	17	15	9	4	2	2	–	–	–	–	–
Погашение прочих издержек	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого погашение задолженности	496	112	135	129	64	22	34	–	–	–	–	–
Задолженность на конец года	–	52	72	32	12	12	0	–	–	–	–	–

Таблица 7.14

Сводный расчет погашения долгосрочных кредитов и займов по предприятию с проектом, млн руб.

Показатели	Всего	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I. Привлекаемые долгосрочные кредиты, займы по проекту												
Сумма получаемых кредитов, займов	5664	–	–	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность на начало года	–	–	–		4602	5664	4531	3398	2266	1133	–	–
Сумма основного долга	27258	–	–	4602	5664	5664	4531	3398	2266	1133	–	–
Начислено процентов	2317	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
Начислено прочих издержек	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Погашение основного долга	5664	–	–			1133	1 133	1 133	1 133	1 133	–	–
Погашение процентов	2317	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
Погашение прочих издержек		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого погашение задолженности	7981	–	–	391	481	1614	1518	1422	1325	1229	–	–
Задолженность на конец года		–	–	4602	5664	4531	3398	2266	1133		–	–
Возмещение из бюджета части процентов по кредиту	2317	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
II. Существующие долгосрочные кредиты, займы организации												
Сумма полученных кредитов, займов	70		70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность на начало года	96	25	9	49	13	–	–	–	–	–	–	–
Начислено процентов и прочих издержек	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Погашение основного долга	95	16	30	36	13	–	–	–	–	–	–	–
Погашение процентов и прочих издержек	41	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
Итого погашение задолженности	136	33	43	45	15	–	–	–	–	–	–	–
Задолженность на конец года	71	9	49	13		–	–	–	–	–	–	–
Возмещение из бюджета части процентов по кредиту						–	–	–	–	–	–	–
III. Прочие долгосрочные обязательства (лизинг)												
Погашение прочих долгосрочных обязательств организации	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IV. Всего погашение задолженности по кредитам, займам	8117	33	43	436	496	1614	1518	1422	1325	1229	–	–
V. Всего возмещение из бюджета части процентов	2317			391	481	481	385	289	193	96	–	–

8. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Расчет прибыли от реализации продукции оформляется согласно табл. 8.1. В данной таблице отражаются ежегодно образующаяся прибыль или убытки.

Таблица 8.1

Расчет прибыли от реализации

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Выручка от реализации продукции (стр. 4 табл. 5.2)					
2. Налоги, сборы, платежи, включаемые в выручку от реализации продукции (стр. 1.5 табл. 8.4)					
3. Выручка от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей) (стр. 1 – стр. 2)					
3.1. Справочно: бюджетные субсидии на покрытие разницы в ценах и тарифах					
4. Условно-переменные издержки (стр. 2.1 табл. 5.10)					
5. Маржинальная (переменная) прибыль (стр. 3 – стр. 4)					
6. Условно-постоянные издержки (стр. 2.2 табл. 5.10)					
7. Прибыль (убыток) от реализации (стр. 3 – стр. 4 – стр. 6)					
8. Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов					
9. Прибыль (убыток) от внеоперационных доходов и расходов					
10. Прибыль (убыток) за отчетный период (стр. 7 + стр. 8 + стр. 9)					
11. Налоги и сборы, производимые из прибыли (доходов) (стр. 2.6 табл. 8.4)					
12. Расходы и платежи из прибыли					
13. Сумма льготы по налогу на прибыль					
14. Прибыль (убыток) к распределению (стр. 10 – стр. 11 – стр. 12 – стр. 13)	–	–	–	–	–
В том числе по направлениям использования:					
14.1. Резервный фонд					
14.2. На цели накопления					
14.3. На цели потребления					
14.4. Прочие (указать)					
15. Чистая прибыль (стр. 10 – стр. 11 – стр. 12)					
16. Чистый доход (стр. 15 + стр. 3.3 табл. 5.9)					
17. Погашение задолженности по кредитам, займам (стр. 21 табл. 7.6)					

Операционными *доходами* являются:

- поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации (если это не предмет деятельности организации);
- поступления, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности (если это не предмет деятельности организации);
- поступления, связанные с участием в уставных фондах других организаций, включая проценты и иные доходы по ценным бумагам (если это не предмет деятельности организации);
- прибыль, полученная организацией в результате совместной деятельности (по договору простого товарищества);
- поступления от реализации основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров;
- проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке.

Операционными *расходами* являются:

- расходы, связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации (если это не предмет деятельности организации);
- расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности (если это не предмет деятельности организации);
- расходы, связанные с участием в уставных фондах других организаций (если это не предмет деятельности организации);
- расходы, связанные с реализацией, выбытием и прочим списанием основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), товаров, продукции;
- проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств (кредитов, займов);
- расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями;
- отчисления в резервы, создаваемые в соответствии с правилами бухгалтерского учета (резервы по сомнительным долгам, под обесценение вложений в ценные бумаги и др.), а также резервы, создаваемые в связи с признанием условных фактов хозяйственной деятельности;
- прочие операционные расходы.

Перечень внереализационных прибылей (убытков) предприятия довольно обширен. Это объясняется дополнительными возможностями предприятий в зарабатывании доходов в условиях рыночных отношений. К внереализационным прибылям относятся следующие:

- доходы от краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений (покупка акций, облигаций, предоставление средств в займы, долевое участие в делах других предприятий);
- доходы от сдачи имущества в аренду;
- сальдо полученных и уплаченных штрафов, пени, неустоек (кроме санкций в расчетах с бюджетом и внебюджетными фондами);
- другие доходы (прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном периоде; доходы от дооценки товаров; проценты по денежным средствам на расчетных и депозитных счетах предприятия).

Для реальной оценки финансовых результатов от внереализационных операций важно не только правильно прогнозировать внереализационные доходы, но и предвидеть вероятность возникновения внереализационных расходов, т. к. прибыль определяется как разница между доходами и расходами. Чаще всего внереализационные расходы могут выступать в виде:

- убытков по операциям прошлых лет, выявленных в отчетном году;
- убытков от уценки товаров;
- убытков от списания безнадежной дебиторской задолженности;
- недостач материальных ценностей, выявленных при инвентаризации;
- затрат по аннулированным производственным заказам;
- судебных издержек и др.

Включаемые в план источники доходов должны быть постоянными, связанными с нормальной деятельностью предприятия, иметь обоснование. Вероятность получения таких доходов как арендная плата, штрафы, пени, неустойки может подтверждаться, например, заключенными к моменту составления финансового плана договорами, решениями хозяйственного суда, принятыми и документально оформленными обязательствами и другими материалами.

Методика формирования смет расходов фондов накопления и потребления. В распределении прибыли показывается объем прибыли, который используется на выплату дивидендов, оплату труда, пополнение оборотных средств, поддержание социальной сферы и другие текущие выплаты обязательного характера.

Состав и структура расходов, производимых за счет финансовых ресурсов, оставляемых в распоряжении предприятия, регулируются через механизм образования фондов накопления и потребления. Оптимальным считается соотношение между этими двумя фондами в пропорции 60 и 40 % соответственно. Использование указанных фондов планируется в виде смет расходов.

По смете использования фонда накопления планируются:

- капитальные вложения;
- прирост собственных оборотных средств;
- затраты на научно-исследовательские работы;
- на уплату процентов по долгосрочным кредитным инвестициям.

Смета использования фонда накопления оформляется в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Смета использования фонда накопления

Показатель	Базовый период (год)	По годам реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Капитальные вложения, млн руб.					
2. Прирост чистого оборотного капитала, млн руб.					
3. Затраты на научно-исследовательские работы, млн руб.					
4. Затраты на уплату процентов по долгосрочным кредитам, млн руб.					
5. Итого фонд накопления, млн руб.					

Пояснения к табл. 8.2:

1. Величина капитальных вложений (стр. 1) равна значению по стр. 1 табл. 7.3.

2. Величина прироста чистого оборотного капитала (стр. 2) равна значению по стр. 4 табл. 7.3.

3. Затраты на НИР (стр. 3) определяется согласно плановой смете на их проведение.

4. Затраты на уплату процентов по долгосрочным кредитам (стр. 4) равны значению по стр. 7 табл. 7.6.

5. Итого фонд накопления (стр. 5) определяется как сумма стр. 1–4.

6. Источниками финансирования формирования фонда накопления являются: прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия;

прирост устойчивых пассивов; долгосрочные кредиты; плановые накопления в капитальном строительстве; средства, поступающие в порядке долевого участия в строительстве; амортизация.

По смете использования фонда потребления предусматриваются следующие виды расходов:

- единовременные поощрения отличившихся работников за выполнение особо важных производственных заданий;
- вознаграждения по итогам годовой работы;
- оказание единовременной помощи;
- строительство и капитальный ремонт жилых домов, детских садов;
- дотации на питание в столовых;
- усиление питания в детском саду, оздоровительном лагере для школьников;
- улучшение культурно-бытового обслуживания работников и др.

Плановая смета использования фонда потребления оформляется в виде табл. 8.3.

Таблица 8.3

Смета использования фонда потребления

Показатель	Базовый период (год)	По годам реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Содержание детского сада					
2. Строительство оздоровительного лагеря для детей					
3. Надбавки к пенсиям ветеранам предприятия					
4. Компенсация стоимости питания в столовой					
5. Беспроцентные ссуды на улучшение жилищных условий					
6. Материальная помощь работникам предприятия					
7. Итого фонд потребления					

Расчет налогов, сборов и платежей осуществляется в соответствии с табл. 8.4.

Таблица 8.4

Расчет налогов, сборов и платежей

Виды налогов, сборов, платежей	Налого- облага- емая база	Став- ка	Базо- вый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
				1	2	...	t
1. Уплачиваемые из выручки от реализации							
1.1. Акцизы							
1.2. НДС подлежащий уплате (возврату) (стр. 1.2.1 – стр. 1.2.2)							
1.2.1. НДС начисленный (стр. 3 табл. 5.2)							
1.2.2. НДС к вычету							
В том числе:							
1.2.2.1. По приобретенным материальным ресурсам (стр. 9 табл. 4.5 + стр. 7 табл. 5.7)							
1.2.2.2. Уплаченный при приобретении (ввозе) основных средств, нематериальных активов, проведении строительно-монтажных работ							
1.3. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды (указать)							
1.4. Прочие (указать)							
1.5. Итого налогов, сборов, платежей, уплачиваемых из выручки							
2. Уплачиваемые из прибыли (доходов)							
2.1. Налог на недвижимость							
2.2. Налог на прибыль							
2.3. Налог на доходы							
2.4. Целевые сборы, уплачиваемые в местный бюджет (указать)							
2.5. Прочие (указать)							
2.6. Итого налогов, сборов, платежей, уплачиваемых из прибыли (доходов)							
3. Относимые на себестоимость							
3.1. Платежи за землю							
3.2. Налог за пользование природными ресурсами							
3.3. Отчисления в фонд социальной защиты населения							
3.4. Отчисления по обязательному страхованию							
3.5. Отчисления в инновационный фонд							
3.6. Таможенные сборы и платежи, уплачиваемые при импорте сырья							
3.7. Прочие (указать)							
3.8. Итого налогов, сборов, платежей, относимых на себестоимость							
4. Всего налогов, сборов и платежей (стр. 1.5 + стр. 2.6 + стр. 3.8)							

Пояснения к табл. 8.4:

1. Все последующие изменения налогового законодательства должны быть учтены при разработке проектов.

2. В расчетах указываются иные налоги, сборы и платежи, уплачиваемые плательщиком, в зависимости от вида деятельности и условий хозяйствования. При льготном налогообложении приводится основание его применения.

Прогнозирование потока денежных средств производится путем расчета притоков и оттоков денежных средств от текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности организации по периодам (годам) реализации проекта. Распределение во времени притока средств должно быть синхронизировано с его оттоком. При этом накопительный остаток денежных средств по периодам (годам) реализации проекта должен быть положительным (дефицит не допускается). Поток денежных средств оформляется согласно табл. 8.5.

Таблица 8.5

Расчет потока денежных средств по организации

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
I. Текущая (операционная) деятельность					
1.1. Приток					
1.1.1. Выручка от реализации продукции					
1.1.2. Прирост кредиторской задолженности					
1.1.3. Прочие поступления по текущей (операционной) деятельности (указать)					
1.1.4. Итого приток денежных средств по текущей (операционной) деятельности					
1.2. Отток					
1.2.1. Затраты на производство и реализацию продукции (за вычетом амортизации)					
1.2.2. Акцизы					
1.2.3. НДС, подлежащий уплате (возврату)					
1.2.4. НДС к вычету					
1.2.5. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды					
1.2.6. Прочие налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из выручки					
1.2.7. Налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из прибыли (доходов)					
1.2.8. Расходы и платежи из прибыли					
1.2.9. Прирост оборотных активов					

Продолжение табл. 8.5

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1.2.10. Прочие расходы по текущей деятельности (указать)					
1.2.11. Итого отток денежных средств по текущей (операционной) деятельности					
1.3. Сальдо потока денежных средств по текущей (операционной) деятельности					
II. Инвестиционная деятельность					
2.1. Приток					
2.1.1. Поступления денежных средств от реализации основных фондов и нематериальных активов					
2.1.2. Прочие доходы от инвестиционной деятельности (указать)					
2.1.3. Итого приток денежных средств по инвестиционной деятельности					
2.2. Отток					
2.2.1. Капитальные затраты без НДС					
2.2.2. Долгосрочные финансовые вложения					
2.2.3. Другие расходы по инвестиционной деятельности (указать)					
2.2.4. Итого отток денежных средств по инвестиционной деятельности					
2.3. Сальдо потока денежных средств по инвестиционной деятельности					
2.4. Накопительный остаток по стр. 2.3					
III. Финансовая деятельность					
3.1. Приток					
3.1.1. Дополнительно привлекаемый акционерный капитал (указать)					
3.1.2. Заемные и привлеченные средства по проекту					
3.1.3. Существующие заемные и привлеченные средства по организации, полученные за базовый период (год)		-	-	-	-
3.1.4. Краткосрочные кредиты, займы					
3.1.5. Возмещение из средств бюджета части процентов по долгосрочным кредитам					
3.1.6. Прочие источники (указать)					
3.1.7. Итого приток денежных средств по финансовой деятельности					
3.2. Отток					
3.2.1. Погашение основного долга по долгосрочным кредитам, займам по проекту					
3.2.2. Погашение процентов по долгосрочным кредитам, займам по проекту					
3.2.3. Погашение прочих издержек по долгосрочным кредитам, займам по проекту					
3.2.4. Погашение основного долга по существующим долгосрочным кредитам, займам					

Показатель	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
3.2.5. Погашение процентов и прочих издержек по существующим долгосрочным кредитам, займам					
3.2.6. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации					
3.2.7. Погашение краткосрочных кредитов, займов					
3.2.8. Выплата дивидендов					
3.2.9. Использование финансовых средств на прочие цели (указать)					
3.2.10. Итого отток денежных средств по финансовой деятельности					
3.3. Сальдо потока денежных средств по финансовой деятельности					
4. Итого приток денежных средств по всем видам деятельности					
5. Итого отток денежных средств по всем видам деятельности					
6. Излишек (дефицит) денежных средств					
7. Накопительный остаток (дефицит) денежных средств (по стр. 6)					
<i>Справочно:</i> расчет окупаемости проекта с учетом финансово-экономического состояния организации					
8. Полный приток денежных средств для расчета срока окупаемости					
9. Полный отток денежных средств для расчета срока окупаемости					
10. Излишек (дефицит) денежных средств на конец года для расчета срока окупаемости					
11. То же, нарастающим итогом (по стр.10)					
12. Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости Коэффициент дисконтирования _____ % (при ставке дисконтирования _____ %)					
12.1. Дисконтированный приток					
12.2. Дисконтированный отток					
12.3. Дисконтированный чистый поток наличности (ЧПН)					
13. То же нарастающим итогом (по стр. 12.3) – чистый дисконтированный доход (ЧДД)					

Пояснения к табл. 8.5:

1. Выручка от реализации продукции (стр. 1.1.1) равна значению по стр.1 табл. 8.1.

2. Прирост кредиторской задолженности (стр. 1.1.2) равен значению по стр. 2.6 табл. 7.1.

3. Итого приток денежных средств по текущей (операционной) деятельности (стр. 1.1.4) равен сумме строк 1.1.1–1.1.3.

4. Затраты на производство и реализацию продукции (за вычетом амортизации) (стр. 1.2.1) равны стр. 1 табл. 5.10 – стр. 1.4 табл. 5.10.
5. Акцизы (стр. 1.2.2) равны значению по стр. 1.1 табл. 8.4.
6. НДС, подлежащий уплате (возврату) (стр. 1.2.3), равны значению по стр. 1.2 табл. 8.4.
7. НДС к вычету (стр. 1.2.4) равен значению по стр. 1.2.2 табл. 8.4.
8. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды (стр. 1.2.5) равны значению по стр. 1.3 табл. 8.4.
9. Прочие налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из выручки (стр. 1.2.6), равны значению по стр. 1.4 табл. 8.4.
10. Налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из прибыли (доходов) (стр. 1.2.7), равны значению по стр. 2.6 табл. 8.4.
11. Расходы и платежи из прибыли (стр. 1.2.8) равны значению по стр. 11 табл. 8.1.
12. Прирост оборотных активов (стр. 1.2.9) равен значению по стр. 1.8 табл. 7.1.
13. Итого отток денежных средств по текущей (операционной) деятельности (стр. 1.2.11) равен сумме строк 1.2.1–1.2.10.
14. Сальдо потока денежных средств по текущей (операционной) деятельности (стр. 1.3) равно разности стр. 1.1.4 и 1.2.11.
15. Итого приток денежных средств по инвестиционной деятельности (стр. 2.1.3) равен стр. 2.1.1 + стр. 2.1.2.
16. Капитальные затраты без НДС (стр. 2.2.1) равны значению по стр. 2 табл. 7.3.
17. Итого отток денежных средств по инвестиционной деятельности (стр. 2.2.4) равен сумме строк 2.2.1–2.2.3.
18. Сальдо потока денежных средств по инвестиционной деятельности (стр. 2.3) равно стр. 2.1.3 – стр. 2.2.4.
19. Заемные и привлеченные средства по проекту (стр. 3.1.2) равны значению по стр. 7 табл. 7.3.
20. Возмещение из средств бюджета части процентов по долгосрочным кредитам (стр. 3.1.5) равны значению по стр. 22 табл. 7.6.
21. Итого приток денежных средств по финансовой деятельности (стр. 3.1.7) равен сумме стр. 3.1.1–3.1.6.
22. Погашение основного долга по долгосрочным кредитам, займам по проекту (стр. 3.2.1) равно значению по стр. 6 табл. 7.6.
23. Погашение процентов по долгосрочным кредитам, займам по проекту (стр. 3.2.2) равно значению по стр. 7 табл. 7.6.
24. Погашение прочих издержек по долгосрочным кредитам, займам по проекту (стр. 3.2.3) равно значению по стр. 8 табл. 7.6.

25. Погашение основного долга по существующим долгосрочным кредитам, займам (стр. 3.2.4) равно значению по стр. 15 табл. 7.6.

26. Погашение процентов и прочих издержек по существующим долгосрочным кредитам, займам (стр. 3.2.5) равно значению по стр. 16 табл. 7.6.

27. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации (стр. 3.2.6) равно значению по стр.20 табл. 7.6.

28. Итого отток денежных средств по финансовой деятельности (стр. 3.2.10) равно сумме строк 3.2.1–3.2.9.

29. Сальдо потока денежных средств по финансовой деятельности (стр. 3.3) равно стр. 3.1.7 – стр. 3.2.10.

30. Итого приток денежных средств по всем видам деятельности (стр. 4) равно сумме строк 1.1.4, 2.1.3 и 3.1.7.

31. Итого отток денежных средств по всем видам деятельности (стр.5) равно сумме строк 1.2.11, 2.2.4 и 3.2.10.

32. Излишек (дефицит) денежных средств (стр. 6) равен стр.4 – стр. 5.

33. Полный приток денежных средств для расчета срока окупаемости (стр. 8) равен стр. 1.1.4 + стр. 3.1.5.

34. Полный отток денежных средств для расчета срока окупаемости (стр. 9) равен сумме строк 1.2.11, 2.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6.

35. Излишек (дефицит) денежных средств на конец года для расчета срока окупаемости (стр. 10) равен разности стр. 8 и стр. 9.

36. Дисконтированный приток (стр. 12.1) равен стр. 8 × стр.12.

37. Дисконтированный отток (стр. 12.2) равен стр. 9 × стр. 12.

38. Дисконтированный чистый поток наличности (ЧПН) (стр. 12.3) равен стр. 12.1 – стр. 12.2.

Проектно-балансовая ведомость содержит основные статьи, такие как внеоборотные и оборотные активы, капитал и резервы, долгосрочные и краткосрочные обязательства. Данная ведомость оформляется согласно табл. 8.6. В случае проведения расчетов по проекту с учетом результатов финансово-хозяйственной деятельности организации в целом базовый период (год) проектно-балансовой ведомости формируется на основании данных бухгалтерского баланса организации за соответствующий период (год), по периодам (годам) реализации проекта – с учетом изменений стоимости внеоборотных и оборотных активов и источников их финансирования, связанных с реализацией проекта.

Таблица 8.6

Проектно-балансовая ведомость по организации

Статьи баланса	На начало базового периода (года)	На конец базового периода (года)	На конец периода (года) реализации проекта			
			1	2	...	t
Актив						
I. Внеоборотные активы						
<i>Итого по разделу I</i>						
II. Оборотные активы						
Запасы и затраты						
В том числе:						
сырье, материалы и другие ценности						
незавершенное производство						
прочие запасы и затраты						
Готовая продукция и товары						
Товары отгруженные, выполненные работы						
Дебиторская задолженность, товары отгруженные (выполненные работы, оказанные услуги)						
Денежные средства						
Прочие оборотные активы						
<i>Итого по разделу II</i>						
Баланс						
Пассив						
III. Источники собственных средств						
Уставный фонд						
Добавочный фонд						
Нераспределенная прибыль						
Непокрытый убыток						
Прочие источники собственных средств						
<i>Итого по разделу III</i>						
IV. Доходы и расходы						
<i>Итого по разделу IV</i>						
V. Расчеты						
Краткосрочные кредиты и займы						
Долгосрочные кредиты и займы						
Кредиторская задолженность						
В том числе:						
расчеты с поставщиками и подрядчиками						
расчеты по оплате труда						
расчеты по налогам и сборам, по социальному страхованию и обеспечению						
расчеты с разными дебиторами и кредиторами						
расчеты с акционерами (учредителями)						
Прочие виды обязательств						
<i>Итого по разделу V</i>						
Баланс						

По мере реализации проекта финансово-экономическая часть бизнес-плана может пересчитываться при изменении экономической ситуации, инфляции, рынков сбыта готовой продукции, налогового окружения и иных факторов с целью всестороннего анализа

экономических и финансовых показателей, а также выработки и принятия мер, направленных на обеспечение эффективности реализуемого проекта.

Пример написания раздела бизнес-плана «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности»

Расчет прибыли от реализации представлен в табл. 8.7–8.9

Расчет налогов, сборов и платежей представлен в табл. 8.10–8.12.

Расчет потока денежных средств представлен в табл. 8.13–8.15.

Таблица 8.7

Расчет прибыли от реализации по предприятию, млн руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Выручка от реализации продукции	4809	5543	6060	6686	7500	7651	7651	7651	7651	7651	7651
2. Налоги, сборы, платежи, включаемые в выручку от реализации продукции	793	893	976	1077	1208	1232	1232	1232	1232	1232	1232
3. Выручка от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей)	4015	4651	5084	5610	6292	6419	6419	6419	6419	6419	6419
4. Условно-переменные издержки	2869	3584	3921	4492	4615	4785	4813	4840	4859	4859	4859
5. Маржинальная (переменная) прибыль	1146	1066	1164	1118	1677	1635	1606	1580	1560	1560	1560
6. Условно-постоянные издержки	1343	1713	1811	1868	1922	1900	1894	1891	1891	1891	1891
7. Прибыль (убыток) от реализации	-197	-647	-647	-750	-245	-265	-288	-311	-330	-330	-330
8. Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
9. Прибыль (убыток) от внереализационных доходов и расходов	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
10. Прибыль (убыток) за отчетный период	-121	-571	-571	-674	-169	-189	-212	-235	-254	-254	-254
11. Налоги и сборы, производимые из прибыли (доходов)	75	-61	-62	-88	32	25	18	12	5	3	0
12. Расходы и платежи из прибыли	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13. Льготируемая прибыль	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 8.7

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
14. Чистая прибыль	-197	-510	-509	-586	-201	-215	-231	-247	-260	-257	-254
В том числе по направлениям использования:											
резервный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на цели накопления	-65	-168	-168	-193	-66	-71	-76	-81	-86	-85	-84
на цели потребления	-51	-133	-132	-152	-52	56	-60	-64	-68	-67	-66
прочие (отчисление прибыли РУП)	-65	-168	-168	-193	-66	-71	-76	-81	-86	-85	-84
15. Справочно: сумма предоставленной льготы по налогу на прибыль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Чистый доход	40	-235	-208	-284	101	87	71	55	42	45	48
17. Погашение задолженности по кредитам, займам	33	43	45	15	-	-	-	-	-	-	-
18. Погашение задолженности с учетом возмещения из бюджета части процентов	33	43	45	15	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 8.8

Расчет прибыли от реализации по проекту, млн руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Выручка от реализации продукции	-	-	-	1251	7104	7104	7104	7104	7104	7104	7104
2. Налоги, сборы, платежи, включаемые в выручку от реализации продукции	-	-	-	201	1144	1144	1144	1144	1144	1144	1144
3. Выручка от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей)	-	-	-	1049	5960	5960	5960	5960	5960	5960	5960
4. Условно-переменные издержки	-	-	-	632	2736	2748	2748	2748	2748	2748	2748
5. Маржинальная (переменная) прибыль	-	-	-	417	3224	3212	3212	3212	3212	3212	3212
6. Условно-постоянные издержки	-	-	-	254	418	443	469	493	504	509	509
7. Прибыль (убыток) от реализации	-	-	-	163	2806	2769	2744	2719	2708	2704	2704
8. Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Прибыль (убыток) от внереализационных доходов и расходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Окончание табл. 8.8

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10. Прибыль (убыток) за отчетный период	–	–		163	2806	2769	2744	2719	2708	2704	2704
11. Налоги и сборы, производимые из прибыли (доходов)	–	–	6	48	687	683	680	676	674	673	671
12. Расходы и платежи из прибыли	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13. Льготируемая прибыль	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14. Чистая прибыль	–	–	–6	115	2119	2086	2064	2043	2034	2031	2032
В том числе по направлениям использования: резервный фонд	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
на цели накопления	–	–		38	699	688	681	674	671	670	671
на цели потребления	–	–		30	551	542	537	531	529	528	528
прочие (отчисление прибыли РУП)	–	–		38	699	688	681	674	671	670	671
15. Справочно: сумма предоставленной льготы по налогу на прибыль	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16. Чистый доход	–	–	–6	225	2339	2306	2284	2263	2254	2251	2252
17. Погашение задолженности по кредитам, займам	–	–	391	481	1614	1518	1422	1325	1229	–	–
18. Погашение задолженности с учетом возмещения из бюджета части процентов	–	–	–	–	1133	1133	1133	1133	1133	–	–

Таблица 8.9

Расчет прибыли от реализации по предприятию с проектом, млн руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Выручка от реализации продукции	4809	5543	6060	7937	14604	14755	14755	14755	14755	14755	14755
2. Налоги, сборы, платежи, включаемые в выручку от реализации продукции	793	893	976	1278	2351	2376	2376	2376	2376	2376	2376
3. Выручка от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей)	4015	4651	5084	6659	12252	12379	12379	12379	12379	12379	12379
4. Условно-переменные издержки	2869	3584	3921	5125	7351	7532	7561	7587	7606	7606	7606
5. Маржинальная (переменная) прибыль	1146	1066	1164	1535	4901	4847	4818	4792	4773	4773	4773
6. Условно-постоянные издержки	1343	1713	1811	2122	2340	2343	2363	2384	2395	2399	2399
7. Прибыль (убыток) от реализации	-197	-647	-647	-587	2561	2503	2455	2408	2378	2373	2373
8. Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
9. Прибыль (убыток) от внереализационных доходов и расходов	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
10. Прибыль (убыток) за отчетный период	-121	-571	-571	-511	2637	2579	2531	2484	2454	2449	2449
11. Налоги и сборы, производимые из прибыли (доходов)	75	-61	-56	-40	719	708	698	688	680	675	671
12. Расходы и платежи из прибыли	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Льготируемая прибыль	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
14. Чистая прибыль	-197	-510	-515	-471	1918	1871	1833	1796	1774	1774	1778
В том числе по направлениям использования: резервный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на цели накопления	-65	-168	-168	-155	633	618	605	593	585	585	587
на цели потребления	-51	-133	-132	-122	499	487	477	467	461	461	462
прочие (отчисление прибыли РУП)	-65	-168	-168	-155	633	618	605	593	585	585	587
15. Справочно: сумма предоставленной льготы по налогу на прибыль	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
16. Чистый доход	40	-235	-214	-60	2440	2393	2355	2318	2296	2295	2300
17. Погашение задолженности по кредитам	33	43	436	496	1614	1518	1422	1325	1229	-	-
18. Погашение задолженности с учетом возмещения из бюджета части процентов	33	43	45	15	1133	1133	1133	1133	1133	-	-

Расчет налогов, сборов и платежей по предприятию, млн руб.

Виды налогов, сборов, платежей	Налого- облага- емая база	Став ка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Уплачиваемые из выручки от реализации													
1.1. НДС подлежащий уплате (возврату)	–	18	308	271	350	357	460	452	448	444	440	440	440
1.1.1. НДС начисленный	Выручка	–	734	846	924	1020	1144	1167	1167	1167	1167	1167	1167
1.1.2 НДС к вычету, в том числе:	–	–	425	575	574	663	684	715	719	723	727	727	727
1.1.2.1. По приобретенным материальным ре- сурсам	–	–	345	424	454	538	556	580	584	588	592	592	592
1.1.2.2. По приобретенным прочим товарно- материальным ценностям, работам, услугам	–	–	80	100	120	125	128	135	135	135	135	135	135
1.1.2.3. Уплаченный при приобретении (ввозе) основных средств, НМА, проведении СМР	–	–	–	51	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2. Отчисления и сборы в бюджетные целе- вые фонды	Выручка – – п. 1.1.1	1	41	47	51	57	64	65	65	65	65	65	65
1.3. Акцизы	Выручка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4. Прочие	–	–	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Итого налогов, сборов, платежей, уплаци- ваемых из выручки	–	–	368	318	401	413	524	517	513	509	505	505	505
2. Уплачиваемые из прибыли (доходов)													
2.1. Налог на недвижимость	Остаточ- ная стои- мость ОФ	1	96	100	98	97	95	93	91	89	88	84	80
2.2. Налог на прибыль	Прибыль	24	–52	–161	–161	–185	–63	–68	–73	–78	–82	–81	–80
2.3. Налог на доходы	Доходы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Прочие	–	–	31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5. Итого налогов, сборов, платежей, уплаци- ваемых из прибыли (доходов)	–	–	75	–61	–62	–88	32	25	18	12	5	3	0
3. Относимые на себестоимость													
3.1. Платежи за землю	–	–	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
3.2. Налог за пользование природными ресур- сами	–	–	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Окончание табл. 8.10

Виды налогов, сборов, платежей	Налого-облагаемая база	Ставка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3.3. Отчисления в фонд социальной защиты населения	ФОТ	34	399	536	590	619	619	619	619	619	619	619	619
3.4. Отчисления по обязательному страхованию	ФОТ	1	12	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
3.5. Отчисления в инновационный фонд	Производственная себестоимость	0,25	10	13	14	15	16	16	16	16	16	16	16
3.6. Таможенные сборы и платежи, уплачиваемые при импорте сырья	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.7. Прочие	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.8. Итого налогов, сборов, платежей, относимых на себестоимость	–	–	560	704	760	792	792	793	793	793	793	793	793
Всего налогов, сборов и платежей	–	–	1002	960	1099	1117	1347	1335	1324	1313	1303	1300	1297

Таблица 8.11

Расчет налогов, сборов и платежей по проекту, млн руб.

Виды налогов, сборов, платежей	Налого-облагаемая база	Ставка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Уплачиваемые из выручки от реализации:													
1.1. НДС подлежащий уплате (возврату)	–	18	–	–	–52	–552	327	324	322	321	321	321	321
1.1.1. НДС начисленный	–	–	–	–	–	191	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084
1.1.2. НДС к вычету	–	–	–	–	52	743	757	759	761	762	762	762	762
В том числе:													
1.1.2.1. По приобретенным материальным ресурсам	–	–	–	–	–	136	752	754	754	754	754	754	754
1.1.2.2. По приобретенным прочим товарно-материальным ценностям, работам, услугам	–	–	–	–	–	2	5	5	7	8	8	8	8
1.1.2.3. Уплаченный при приобретении (ввозе) основных средств, НМА, проведении СМР	–	–	–	–	52	605	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 8.11

Виды налогов, сборов, платежей	Налого- облага- емая база	Став ка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.2. Отчисления и сборы в бюджетные целе- вые фонды	Выручка – – п. 1.1.1	1	–	–	–	11	60	60	60	60	60	60	60
1.3. Акцизы	Выручка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4. Прочие	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Итого налогов, сборов, платежей, упла- чиваемых из выручки	–	–	–	–	–52	–542	387	385	383	382	382	382	382
2. Уплачиваемые из прибыли (доходов)													
2.1. Налог на недвижимость	Остаточ- ная стои- мость ОФ	1	–	–	6	12	18	24	28	31	32	32	30
2.2. Налог на прибыль	Прибыль	24	–	–	–	36	669	659	652	645	642	641	642
2.3. Налог на доходы	Доходы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Прочие	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5. Итого налогов, сборов, платежей, упла- чиваемых из прибыли (доходов)	–	–	–	–	6	48	687	683	680	676	674	673	671
3. Относимые на себестоимость													
3.1. Платежи за землю	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2. Налог за пользование природными ре- сурсами (экологический налог)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.3. Отчисления в фонд социальной защиты населения	ФОТ	34	–	–	–	69	69	69	69	69	69	69	69
3.4. Отчисления по обязательному страхованию	ФОТ	1	–	–	–	2	2	2	2	2	2	2	2
3.5. Отчисления в инновационный фонд	Производ- ственная себестои- мость	0,25	–	–	–	2	8	8	8	8	8	8	8
3.6. Таможенные сборы и платежи, уплачи- ваемые при импорте сырья	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.7. Прочие	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.8. Итого налогов, сборов, платежей, отно- симых на себестоимость	–	–	–	–	–	73	79	79	79	79	79	79	79
Всего налогов, сборов и платежей	–	–	–	–	–46	–421	1153	1146	1142	1137	1135	1134	1132

Таблица 8.12

Расчет налогов, сборов и платежей по предприятию с проектом, млн руб.

Виды налогов, сборов, платежей	Налого-облагаемая база	Ставка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Уплачиваемые из выручки от реализации													
1.1. НДС подлежащий уплате (возврату)	–	18	308	271	298	–196	787	777	770	765	762	762	762
1.1.1. НДС начисленный	Выручка	–	734	846	924	1211	2228	2251	2251	2251	2251	2251	2251
1.1.2. НДС к вычету, в том числе:	–	–	425	575	626	1407	1441	1474	1480	1486	1489	1489	1489
1.1.2.1. По приобретенным материальным ресурсам	–	–	345	424	454	675	1308	1334	1338	1343	1346	1346	1346
1.1.2.2. По приобретенным прочим товарно-материальным ценностям, работам, услугам	–	–	80	100	120	127	133	140	142	143	143	143	143
1.1.2.3. Уплаченный при приобретении (ввозе) основных средств, нематериальных активов, проведении строительно-монтажных работ	–	–	–	51	52	605	–	–	–	–	–	–	–
1.2. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды	Выручка – п. 1.1.1	1	41	47	51	67	124	125	125	125	125	125	125
1.3. Акцизы	Выручка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.4. Прочие	–	–	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.5. Итого налогов, сборов, платежей, уплачиваемых из выручки	–	–	368	318	349	–129	910	902	895	890	887	887	887
2. Уплачиваемые из прибыли (доходов)													
2.1. Налог на недвижимость	Остаточная стоимость ОФ	1	96	100	105	108	113	117	120	120	120	115	109
2.2. Налог на прибыль	Прибыль	24	–52	–161	–161	–149	606	591	579	567	560	560	561
2.3. Налог на доходы	Доходы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Прочие	–	–	31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.5. Итого налогов, сборов, платежей, уплачиваемых из прибыли (доходов)	–	–	75	–61	–56	–40	719	708	698	688	680	675	671
3. Относимые на себестоимость													
3.1. Платежи за землю	–	–	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128

Окончание табл. 8.12

Виды налогов, сборов, платежей	Налого-облагаемая база	Ставка, %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3.2. Налог за пользование природными ресурсами (экологический налог)	–	–	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
3.3. Отчисления в фонд социальной защиты населения	ФОТ	34	399	536	590	688	688	688	688	688	688	688	688
3.4. Отчисления по обязательному страхованию	ФОТ	1	12	16	17	20	20	20	20	20	20	20	20
3.5. Отчисления в инновационный фонд	Производственная себестоимость	0,25	10	13	14	18	24	24	24	24	25	25	25
3.6. Таможенные сборы и платежи, уплачиваемые при импорте сырья	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.7. Прочие	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.8. Итого налогов, сборов, платежей, относимых на себестоимость	–	–	560	704	760	865	871	871	872	872	872	872	872
Всего налогов, сборов и платежей	–	–	1002	960	1053	696	2500	2481	2465	2450	2438	2434	2429

Таблица 8.13

Расчет потока денежных средств по предприятию, млн руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Текущая (операционная) деятельность											
1.1. Приток											
1.1.1. Выручка от реализации продукции	4809	5543	6060	6686	7500	7651	7651	7651	7651	7651	7651
1.1.2. Прирост кредиторской задолженности	51	91	61	63	80	14	0	0	0	0	0
1.1.3. Прочие поступления по текущей (операционной) деятельности	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63
1.1.4. Итого приток денежных средств по текущей (операционной) деятельности (сумма стр. 1.1.1–1.1.3)	4796	5571	6058	6687	7517	7602	7588	7588	7588	7588	7588

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.2. Отток											
1.2.1. Затраты на производство и реализацию продукции (за вычетом амортизации)	3976	5023	5431	6058	6236	6383	6406	6429	6448	6448	6448
1.2.2. НДС, подлежащий уплате (возврату)	308	271	350	357	460	452	448	444	440	440	440
1.2.3. НДС к вычету	425	575	574	663	684	715	719	723	727	727	727
1.2.4. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды	41	47	51	57	64	65	65	65	65	65	65
1.2.5. Акцизы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.6. Прочие налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из выручки	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.7. Налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из прибыли (доходов)	75	–61	–62	–88	32	25	18	12	5	3	0
1.2.8. Расходы и платежи из прибыли	1										
1.2.9. Прирост оборотных активов	30	259	116	173	93	55	8	6	5	0	0
1.2.10. Прочие расходы по текущей деятельности	–140	50	70	80	350	360	370	310	308	307	310
1.2.11. Итого отток денежных средств по текущей (операционной) деятельности (сумма стр. 1.2.1–1.2.10)	4735	6164	6530	7299	7918	8056	8034	7988	7999	7990	7990
1.3. Сальдо потока денежных средств по текущей (операционной) деятельности (стр. 1.1.4–1.2.11)	62	–592	–472	–613	–401	–453	–446	–400	–411	–402	–402
2. Инвестиционная деятельность											
2.1. Приток											
2.1.1. Поступления денежных средств от реализации основных фондов и нематериальных активов (без НДС по остаточной стоимости)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
От долгосрочных вложений	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.2. Прочие доходы от инвестиционной деятельности (средства инновационного фонда)	80	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.3. Итого приток денежных средств по инвестиционной деятельности (стр. 2.1.1 + стр. 2.1.2)	80	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2. Отток											
2.2.1. Капитальные затраты без НДС	1642	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.2. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	–	72	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2.2.3. Долгосрочные финансовые вложения	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.4. Другие расходы по инвестиционной деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.5. Итого отток денежных средств по инвестиционной деятельности (сумма стр. 2.2.1 – 2.2.3)	1642	472	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.3. Сальдо потока денежных средств по инвестиционной деятельности (стр. 2.1.3 – стр. 2.2.4)	–1562	–222	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Накопительный остаток по стр. 2.3	–1562	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784	–1784
3. Финансовая деятельность											
3.1. Приток											
3.1.1. Дополнительно привлекаемый акционерный капитал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2. Заемные и привлеченные средства по проекту	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.3. Существующие заемные и привлеченные средства по организации, полученные за базовый период (год)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.4. Краткосрочные кредиты, займы	–95	140	80	40	20	20	–	–	–	–	–
3.1.5. Возмещение из средств бюджета части процентов по долгосрочным кредитам	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.6. Прочие источники (финансовые вложения)	505	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.7. Итого приток денежных средств по финансовой деятельности (сумма стр. 3.1.1–3.1.6)	410	210	80	40	20	20	–	–	–	–	–
3.2. Отток											
3.2.1. Погашение основного долга по долгосрочным кредитам, займам по проекту	16	30	36,4	12,6	–	–	–	–	–	–	–
3.2.2. Погашение процентов и прочих издержек по долгосрочным кредитам, займам по проекту	17	13	8	2	–	–	–	–	–	–	–
3.2.3. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.4. Погашение краткосрочных кредитов, займов	–	120	120	60	20	32	–	–	–	–	–
3.2.5. Выплата дивидендов	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.6. Использование финансовых средств на прочие цели	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.7. Итого отток денежных средств по финансовой деятельности (сумма стр. 3.2.1–3.2.6)	203	163	165	75	20	32	–	–	–	–	–
3.3. Сальдо потока денежных средств по финансовой деятельности (стр. 3.1.7 – стр. 3.2.7)	207	47	–85	–35	–	–12	–	–	–	–	–

Окончание табл. 8.13

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4. Итого приток денежных средств по всем видам деятельности (сумма стр. 1.1.4, 2.1.3 и 3.1.7)	5286	6031	6138	6727	7537	7622	7588	7588	7588	7588	7588
5. Итого отток денежных средств по всем видам деятельности (сумма стр. 1.2.11, 2.2.4 и 3.2.7)	6580	6799	6695	7374	7938	8088	8034	7988	7999	7990	7990
6. Излишек (дефицит) денежных средств (стр. 4 – стр.5)	-1293	-768	-557	-647	-401	-465	-446	-400	-411	-402	-402
7. Накопительный остаток (дефицит) денежных средств (по стр. 6)	65	-703	-1259	-1907	-2307	-2773	-3219	-3619	-4030	-4432	-4833

Таблица 8.14

Расчет потока денежных средств по проекту, млн руб.

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Текущая (операционная) деятельность										
1.1. Приток										
1.1.1. Выручка от реализации продукции	–	–	1251	7104	7104	7104	7104	7104	7104	7104
1.1.2. Прирост кредиторской задолженности	–	–	–3	94	564	0	0	0	0	0
1.1.3. Прочие поступления по текущей (операционной) деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.1.4. Итого приток денежных средств по текущей (операционной) деятельности	–	–	1248	7197	7668	7103	7103	7103	7103	7104
1.2. Отток										
1.2.1. Затраты на производство и реализацию продукции (за вычетом амортизации)	–	–	747	2880	2893	2899	2909	2910	2910	2910
1.2.2. НДС, подлежащий уплате (возврату)	–	–52	–552	327	324	322	321	321	321	321
1.2.3. НДС к вычету	–	52	743	757	759	761	762	762	762	762
1.2.4. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды	–	–	11	60	60	60	60	60	60	60
1.2.5. Акцизы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.6. Прочие налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из выручки	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.7. Налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из прибыли (доходов)	–	6	48	687	683	680	676	674	673	671
1.2.8. Расходы и платежи из прибыли	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.9. Прирост оборотных активов	–	–	264	933	6	4	4	1	1	0

Продолжение табл. 8.14

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.2.10. Прочие расходы по текущей деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.11. Итого отток денежных средств по текущей (операционной) деятельности	–	6	1261	5644	4726	4726	4733	4730	4728	4725
1.3. Сальдо потока денежных средств по текущей (операционной) деятельности	–	–6	–13	1553	2942	2377	2371	2373	2376	2378
2. Инвестиционная деятельность										
2.1. Приток										
2.1.1. Поступления денежных средств от реализации основных фондов и нематериальных активов (без НДС по остаточной стоимости)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
От долгосрочных вложений	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.2. Прочие доходы от инвестиционной деятельности (средства инновационного фонда)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.3. Итого приток денежных средств по инвестиционной деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2. Отток										
2.2.1. Капитальные затраты без НДС	10	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
2.2.2. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	2	702	162	–	–	–	–	–	–	–
2.2.3. Долгосрочные финансовые вложения	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.4. Другие расходы по инвестиционной деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.5. Итого отток денежных средств по инвестиционной деятельности	12	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
2.3. Сальдо потока денежных средств по инвестиционной деятельности	–12	–4602	–1062	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Накопительный остаток по стр. 2.3	–12	–4614	–5676	–5676	–5676	–5676	–5676	–5676	–5676	–5676
3. Финансовая деятельность										
3.1. Приток										
3.1.1. Дополнительно привлекаемый акционерный капитал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2. Заемные и привлеченные средства по проекту		4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
3.1.3. Существующие заемные и привлеченные средства по организации, полученные за базовый период (год)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.4. Краткосрочные кредиты, займы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.5. Возмещение из средств бюджета части процентов по долгосрочным кредитам	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
3.1.6. Прочие источники (финансовые вложения)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.7. Итого приток денежных средств по финансовой деятельности	–	4993	1543	481	385	289	193	96	–	–

Окончание табл. 8.14

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3.2. Отток										
3.2.1. Погашение основного долга по долгосрочным кредитам, займам по проекту	–	–	–	1133	1133	1133	1133	1133	–	–
3.2.2. Погашение процентов и прочих издержек по долгосрочным кредитам, займам по проекту	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
3.2.3. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.4. Погашение краткосрочных кредитов, займов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.5. Выплата дивидендов	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.6. Использование финансовых средств на прочие цели	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.7. Итого отток денежных средств по финансовой деятельности	–	391	481	1614	1518	1422	1325	1229	–	–
3.3. Сальдо потока денежных средств по финансовой деятельности	–	4602	1062	–1133	–1133	–1133	–1133	–1133	–	–
4. Итого приток денежных средств по всем видам деятельности	–	4993	2791	7679	8053	7392	7296	7200	7103	7104
5. Итого отток денежных средств по всем видам деятельности	12	4999	2804	7258	6244	6148	6058	5959	4728	4725
6. Излишек (дефицит) денежных средств	–12	–6	–13	420	1809	1244	1238	1241	2376	2378
7. Накопительный остаток (дефицит) денежных средств	–12	–18	–31	390	2199	3443	4681	5921	8297	10675

Таблица 8.15

Расчет потока денежных средств по предприятию с проектом, млн руб.

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Текущая (операционная) деятельность											
1.1. Приток											
1.1.1. Выручка от реализации продукции	4809	5543	6060	7937	14604	14755	14755	14755	14755	14755	14755
1.1.2. Прирост кредиторской задолженности	51	91	61	60	174	578	–1	–1	–1	0	0
1.1.3. Прочие поступления по текущей (операционной) деятельности	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63	–63
1.1.4. Итого приток денежных средств по текущей (операционной) деятельности	4796	5571	6058	7935	14714	15270	14691	14691	14691	14691	14691
1.2. Отток											
1.2.1. Затраты на производство и реализацию продукции (за вычетом амортизации)	3976	5023	5431	6805	9116	9276	9305	9338	9358	9358	9358
1.2.2. НДС, подлежащий уплате (возврату)	308	271	298	–196	787	777	770	765	762	762	762

Продолжение табл. 8.15

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.2.3. НДС к вычету	425	575	626	1407	1441	1474	1480	1486	1489	1489	1489
1.2.4. Отчисления и сборы в бюджетные целевые фонды	41	47	51	67	124	125	125	125	125	125	125
1.2.5. Акцизы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.6. Прочие налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из выручки	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1.2.7. Налоги, сборы и платежи, уплачиваемые из прибыли (доходов)	75	–61	–56	–40	719	708	698	688	680	675	671
1.2.8. Расходы и платежи из прибыли	1										
1.2.9. Прирост оборотных активов	30	259	116	437	1026	61	11	9	7	1	0
1.2.10. Прочие расходы по текущей деятельности	–140	50	70	80	350	360	370	310	308	307	310
1.2.11. Итого отток денежных средств по текущей (операционной) деятельности	4735	6164	6536	8560	13562	12781	12760	12721	12728	12717	12715
1.3. Сальдо потока денежных средств по текущей (операционной) деятельности	62	–592	–478	–626	1152	2489	1931	1970	1963	1974	1976
2. Инвестиционная деятельность											
2.1. Приток											
2.1.1. Поступления денежных средств от реализации основных фондов и нематериальных активов (без НДС по остаточной стоимости)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
От долгосрочных вложений	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.2. Прочие доходы от инвестиционной деятельности	80	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.1.3. Итого приток денежных средств по инвестиционной деятельности	80	250	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2. Отток											
2.2.1. Капитальные затраты без НДС	1642	410	3900	900	–	–	–	–	–	–	–
2.2.2. НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	–	74	702	162	–	–	–	–	–	–	–
2.2.3. Долгосрочные финансовые вложения	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.4. Другие расходы по инвестиционной деятельности	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2.5. Итого отток денежных средств по инвест. Деятельности	1642	484	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
2.3. Сальдо потока денежных средств по инвест. Деятельности	–1562	–234	–4602	–1062	–	–	–	–	–	–	–
2.4. Накопительный остаток по стр.2.3	–1562	–1796	–6398	–7460	–7460	–7460	–7460	–7460	–7460	–7460	–7460

Окончание табл. 8.15

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3. Финансовая деятельность											
3.1. Приток											
3.1.1. Дополнительно привлекаемый акционерный капитал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.2. Заемные и привлеченные средства по проекту	–	70	4602	1062	–	–	–	–	–	–	–
3.1.3. Существующие заемные и привлеченные средства по организации, полученные за базовый период (год)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.4. Краткосрочные кредиты, займы	–95	140	80	40	20	20	–	–	–	–	–
3.1.5. Возмещение из средств бюджета части процентов по долгосрочным кредитам	–	–	391	481	481	385	289	193	96		
3.1.6. Прочие источники (финансовые вложения)	505	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.1.7. Итого приток денежных средств по финансовой деятельности	410	210	5073	1583	501	405	289	193	96	–	–
3.2. Отток											
3.2.1. Погашение основного долга по долгосрочным кредитам, займам по проекту	16	30	36	13	1133	1133	1133	1133	1133	–	–
3.2.2. Погашение процентов и прочих издержек по долгосрочным кредитам, займам по проекту	17	13	400	484	481	385	289	193	96	–	–
3.2.3. Погашение прочих долгосрочных обязательств организации	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.4. Погашение краткосрочных кредитов, займов	–	120	120	60	20	32	–	–	–	–	–
3.2.5. Выплата дивидендов	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.6. Использование финансовых средств на прочие цели	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.2.7. Итого отток денежных средств по финансовой деятельности	203	163	556	556	1634	1550	1422	1325	1229	–	–
3.3. Сальдо потока денежных средств по финансовой деятельности	207	47	4517	1027	–1133	–1145	–1133	–1133	–1133	–	–
4. Итого приток денежных средств по всем видам деятельности	5286	6031	11131	9518	15216	15675	14980	14884	14787	14691	14691
5. Итого отток денежных средств по всем видам деятельности	6580	6811	11694	10178	15196	14331	14182	14046	13957	12717	12715
6. Излишек (дефицит) денежных средств	–1293	–779	–563	–660	20	1344	798	837	830	1974	1976
7. Накопительный остаток (дефицит) денежных средств	65	–714	–1277	–1937	–1918	–574	224	1061	1891	3866	5842

9. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА»

Оценка эффективности инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемого чистого дохода от реализации проекта с инвестированным в проект капиталом. В основе метода лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту. Расчет чистого потока наличности осуществляется по табл. 9.1.

Таблица 9.1

Расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта

Виды доходов и затрат, показатели	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Отток наличности					
1.1. Общие инвестиционные затраты по проекту без НДС (стр. 2 табл. 4.11 + стр. 4 табл. 7.3)	–				
1.2. Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту (стр. 10 табл. 7.3)	–				
2. Полный отток (стр. 1.1 + стр. 1.2)	–				
3. Приток наличности					
3.1. Чистый доход организации с учетом реализации проекта	–				
3.2. Чистый доход организации без учета реализации проекта	–				
4. Чистый доход по проекту (стр. 3.1 – стр. 3.2)	–				
5. Сальдо потока (чистый поток наличности – ЧПН) (стр. 4 – стр. 2)	–				
6. То же нарастающим итогом (по стр. 5)	–				
7. Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости Коэффициент дисконтирования (при ставке дисконтирования ____ %)	1,00				
8. Дисконтированный отток (стр. 2 × стр. 7)	–				
9. Дисконтированный приток (стр. 4 × стр. 7)	–				
10. Дисконтированный ЧПН (стр. 8 – стр. 9)	–				
11. То же, нарастающим итогом (по стр. 10) – чистый дисконтированный доход (ЧДД)	–				
12. Показатели эффективности проекта					
12.1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) (по стр. 11)					
12.2. Простой срок окупаемости проекта (по стр. 6)					

Виды доходов и затрат, показатели	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	<i>t</i>
12.3. Динамический срок окупаемости проекта (по стр. 11)					
12.4. Динамический срок окупаемости государственной поддержки (по стр. 14 табл. 9.2)					
12.5. Валютная окупаемость проекта (по стр. 5.1 табл. 9.3)	валютоокупаем/невалютоокупаем				
12.6. Внутренняя норма доходности (ВНД) (по стр. 5)					
12.7. Индекс доходности (ИД) (по стр. 8 и стр. 11)					
12.8. Коэффициент покрытия задолженности					
12.9. Уровень безубыточности					
13. Финансово-экономические показатели					
13.1. Рентабельность инвестированного капитала					
13.2. Рентабельность продукции					
13.3. Рентабельность продаж					
13.4. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами					
13.5. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами					
13.6. Коэффициент структуры капитала					
13.7. Срок оборачиваемости капитала					
13.8. Срок оборачиваемости готовой продукции					
13.9. Срок оборачиваемости дебиторской задолженности					
13.10. Срок оборачиваемости кредиторской задолженности					
13.11. Коэффициент текущей ликвидности					

На основании чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки инвестиций: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости.

Для расчета этих показателей применяется **коэффициент дисконтирования**, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств на шаге t к начальному периоду времени.

Коэффициент дисконтирования определяется по формуле

$$K_t = \frac{1}{(1 + Д)^t}, \quad (9.1)$$

где $Д$ – ставка дисконтирования (норма дисконта); t – год реализации проекта.

Как правило, коэффициент дисконтирования рассчитывается исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала.

Например, выбор **средневзвешенной нормы дисконта** ($D_{\text{ср}}$) для собственного и заемного капитала может определяться по формуле

$$D_{\text{ср}} = \frac{P_{\text{СК}} \cdot \text{СК} + P_{\text{ЗК}} \cdot \text{ЗК}}{100}, \quad (9.2)$$

где $P_{\text{СК}}$ – процентная ставка на собственные средства; СК – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат; $P_{\text{ЗК}}$ – процентная ставка по кредиту; ЗК – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

Процентная ставка для собственных средств принимается на уровне не ниже средней стоимости финансовых ресурсов на рынке капитала.

Допускается принятие ставки дисконтирования на уровне фактической ставки процента по долгосрочным валютным кредитам банка при проведении расчетов в свободно конвертируемой валюте. В необходимых случаях может учитываться надбавка за риск, которая добавляется к ставке дисконтирования для безрисковых вложений.

Процентная ставка для собственных средств определяется по формуле

$$P_{\text{СК}} = \frac{P_{\text{ном}} - I_{\text{ц}} - 1}{I_{\text{ц}}} \times 100, \quad (9.3)$$

где $P_{\text{ном}}$ – номинальная процентная ставка (в долях единицы), т. е. ставка, устанавливаемая Национальным банком Республики Беларусь; $I_{\text{ц}}$ – индекс цен (в долях единицы), т. е. годовой индекс роста потребительских цен (произведение индексов цен по месяцам).

Чистый дисконтированный доход (ЧДД или NPV). Чистый дисконтированный доход характеризует интегральный эффект от реализации проекта и определяется как величина, полученная дисконтированием (при постоянной ставке процента отдельно от каждого года) чистого потока наличности, накапливаемого в течение горизонта расчета проекта:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1 + D)^{t-1}}, \quad (9.4)$$

где Π_t – чистые потоки наличности в годы $t = 1, 2, 3, \dots, t; T$ – горизонт расчета; D – ставка дисконтирования.

Формулу по расчету ЧДД можно представить в следующем виде:

$$\text{ЧДД} = \Pi(0) + \Pi(1) \cdot K_1 + \Pi(2) \cdot K_2 + \dots + \Pi(T) \cdot K_T, \quad (9.5)$$

где K_t – коэффициент дисконтирования.

Чистый дисконтированный доход показывает абсолютную величину чистого дохода, приведенную к началу реализации проекта, и должен иметь положительное значение, иначе инвестиционный проект нельзя рассматривать как эффективный.

Внутренняя норма доходности (ВНД или IRR). Интегральный показатель, рассчитываемый нахождением ставки дисконтирования, при которой стоимость будущих поступлений равна стоимости инвестиций ($\text{ЧДД} = 0$).

ВНД определяется исходя из следующего соотношения:

$$\sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1 + \text{ВНД})^{t-1}} = 0, \quad (9.6)$$

Если проект выполняется за счет заемных средств, то ВНД характеризует максимальный процент, под который возможно взять кредит, чтобы рассчитаться из доходов от реализации.

Расчет ВНД выполняется либо при помощи итераций, либо при помощи функции Excel *Подбор параметра*.

При заданной инвестором норме дохода на вложенные средства инвестиции оправданы, если ВНД равна или превышает установленный показатель. Этот показатель также характеризует «запас прочности» проекта, выражающийся в разнице между ВНД и ставкой дисконтирования (в процентном исчислении).

Индекс рентабельности (доходности) (ИР или IP) определяется по формуле

$$\text{ИР} = \frac{\text{ЧДД} + \text{ДИ}}{\text{ДИ}}, \quad (9.7)$$

где ДИ – дисконтированная стоимость общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту за расчетный период (горизонт расчета).

Инвестиционные проекты эффективны при ИР более 1.

Срок окупаемости служит для определения степени рисков реализации проекта и ликвидности инвестиций и рассчитывается с момента первоначального вложения инвестиций по проекту. Разли-

чают простой срок окупаемости и динамический (дисконтированный). Простой срок окупаемости проекта – это период времени, по окончании которого чистый объем поступлений (доходов) покрывает объем инвестиций (расходов) в проект, и соответствует периоду, при котором накопительное значение чистого потока наличности изменяется с отрицательного на положительное. Расчет динамического срока окупаемости проекта осуществляется по накопительному дисконтированному чистому потоку наличности. Дисконтированный срок окупаемости в отличие от простого учитывает стоимость капитала и показывает реальный период окупаемости.

Если горизонт расчета проекта превышает динамический срок окупаемости на три и более года, то для целей оценки эффективности проекта расчет ЧДД, ИР и ВНД осуществляется за период, равный динамическому сроку окупаемости проекта плюс один год. В таком случае за горизонт расчета T , используемый в формулах расчета ЧДД, ИР, ВНД, принимается этот период.

Расчет окупаемости государственной поддержки производится по табл. 9.2.

Таблица 9.2

Расчет окупаемости государственной поддержки

Виды поступлений и издержек	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые в бюджет					
Приток поступлений в бюджет					
2. Прирост налогов и неналоговых платежей по сравнению с базовым периодом (годом) реализации проекта (без учета налогов, сборов и платежей, уплачиваемых при осуществлении капиталовложений (ввозе на таможенную территорию))					
3. Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые при осуществлении капиталовложений (ввозе на таможенную территорию)					
4. Возврат бюджетных средств					
5. Плата за пользование бюджетными средствами					
6. Итого дополнительных поступлений в бюджет					
Отток средств из бюджета (выпадающие доходы бюджета)					
7. Государственная поддержка проекта, в том числе:					
7.1. Льготы по налоговым и таможенным платежам (указать)					
7.2. Централизованные инвестиционные ресурсы за счет средств республиканского бюджета на платной и возвратной основе					

Виды поступлений и издержек	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
7.3. Бюджетные ссуды и займы из средств республиканского бюджета					
7.4. Субсидии (финансовая помощь) из средств республиканского бюджета					
7.5. Возмещение части процентов из средств республиканского бюджета за пользование банковскими кредитами					
7.6. Средства инновационного фонда					
7.7. Прочие источники финансирования из средств республиканского бюджета (указать)					
7.8. Средства местных бюджетов					
7.9. Прочие виды государственного участия (указать)					
8. Итого бюджетных расходов					
9. Сальдо денежного потока (стр. 6 – стр. 8)					
10. То же, нарастающим итогом					
Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости (коэффициент дисконтирования _____ %)					
11. Дисконтированные дополнительные поступления в бюджет (по стр. 6)					
12. Дисконтированные расходы бюджета (по стр. 8)					
13. Дисконтированная величина сальдо денежного потока (стр. 11 – стр. 12)					
14. То же нарастающим итогом					

Пояснения к табл. 9.2:

1. Льготы, установленные законодательно, не рассматриваются как выпадающие доходы из бюджета.

2. Данный макет определяет общие принципы расчета окупаемости государственной поддержки. В каждом конкретном случае исходя из специфики проекта и вида государственного участия в основе определения окупаемости бюджетных средств могут использоваться другие методики по анализу эффективности государственной поддержки, предоставляемой субъектам хозяйствования.

Простой и динамический сроки окупаемости мер государственной поддержки определяются по аналогии с расчетом срока окупаемости проекта.

Расчет валютной окупаемости осуществляется в случае необходимости привлечения в реализацию проекта средств в свободно конвертируемой валюте и оформляется в соответствии с табл. 9.3.

Таблица 9.3

**Расчет потока средств по экспортно-импортным операциям
(валютоокупаемость проекта)**

Виды поступлений и издержек	Базовый период (год)	По периодам (годам) реализации проекта			
		1	2	...	t
1. Операционная деятельность					
1.1. Приток денежных средств в СКВ					
1.1.1. Выручка от реализации продукции на внешнем рынке					
1.1.2. Прочие доходы (поступления)					
1.2. Отток денежных средств в СКВ					
1.2.1. Приобретение сырья, материалов, комплектующих					
1.2.2. Налоги выплачиваемые, в соответствии с законодательством, в СКВ					
1.2.3. Прочие расходы (выплаты)					
1.3. Сальдо денежного потока от операционной деятельности (стр. 1.1 – стр. 1.2)					
2. Инвестиционная деятельность					
2.1. Приток денежных средств в СКВ					
2.1.1. От реализация долгосрочных активов					
2.1.2. Прочие доходы (поступления)					
2.2. Отток денежных средств в СКВ					
2.2.1. Затраты на приобретение основных фондов					
2.2.2. Приобретение прав собственности (акций)					
2.2.3. Прочие расходы (выплаты)					
2.3. Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности (стр. 2.1 – стр. 2.2)					
3. Финансовая деятельность					
3.1. Приток денежных средств в СКВ					
3.1.1. Собственные средства (коммерческие вложения в уставной фонд)					
3.1.2. Кредиты, займы, ссуды – всего					
3.1.3. Прочие доходы (поступления)					
3.2. Отток денежных средств в СКВ					
3.2.1. Погашение кредитов и займов					
3.2.2. Выплата процентов					
3.2.3. Лизинговые платежи					
3.2.4. Прочие расходы (выплаты)					
3.3. Сальдо денежного потока от финансовой деятельности (стр. 3.1 – стр. 3.2)					
4. Излишек (дефицит) денежных средств (стр. 1.3 – стр. 2.3 – стр. 3.3)					
4.1. Источники покрытия дефицита (указать)					
5. Сальдо денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности (стр. 1.3 – стр. 2.3)					
5.1. То же нарастающим итогом (валютоокупаемость проекта) (по стр. 5)					

Расчет прогнозируемых коэффициентов ликвидности, показателей деловой активности, структуры капитала и других показателей осуществляется на основе исходных данных таблиц бизнес-плана.

Уровень безубыточности определяется по формуле

$$УБ = \frac{\text{условно - постоянные издержки}}{\text{маржинальная (переменная) прибыль}} \cdot 100, \quad (9.8)$$

где маржинальная (переменная) прибыль – выручка от реализации за минусом условно-переменных издержек и налогов из выручки.

Объем реализации, соответствующий уровню безубыточности, определяется как произведение выручки от реализации на уровень безубыточности. Приемлемым считается уровень менее 60 %.

Коэффициент покрытия задолженности определяется по формуле

$$K_{пз} = \frac{\text{чистый доход}}{\text{погашение основного долга + погашение процентов}}. \quad (9.9)$$

Этот коэффициент рассчитывается для каждого года погашения, при этом учитывается погашение в полном объеме основного долга и процентов по всем долгосрочным кредитам и займам, привлеченным организацией и подлежащим погашению в соответствующем году реализации проекта. В случае, если организации предоставлена государственная поддержка в виде возмещения части процентов по кредитам банков либо организация претендует на оказание такой поддержки, при расчете коэффициентов покрытия задолженности учитывается данная мера государственной поддержки.

При расчете коэффициента покрытия задолженности из чистого дохода исключаются суммы начисленной лизингополучателем амортизации по объектам лизинга.

Чем выше коэффициент, тем лучше положение организации относительно погашения долгосрочных обязательств. Приемлемым считается показатель, превышающий 1,3.

Рентабельность определяется по формулам:

– рентабельность активов (P_a):

$$P_a = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{итого по активам}}; \quad (9.10)$$

– рентабельность продаж (оборота) (P_n):

$$P_n = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от реализации}}; \quad (9.11)$$

– рентабельность реализуемой продукции ($P_{р.п}$):

$$P_{р.п} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{затраты на производство}}. \quad (9.12)$$

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами определяется по формуле

$$K_{фн} = \frac{\text{финансовые обязательства}}{\text{итого по активам}}, \quad (9.13)$$

где финансовые обязательства – сумма долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств, включая кредиторскую задолженность, за исключением резервов предстоящих расходов.

Допустимое значение – не более 0,85.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами определяется по формуле

$$K_{о.с} = \frac{\text{капитал и резервы} + \frac{\text{резервы предстоящих расходов}}{\text{расходов}} - \text{внеоборотные активы}}{\text{оборотные активы}}. \quad (9.14)$$

Коэффициент структуры капитала определяется по формуле:

$$K_{с.к} = \frac{\text{заемные средства}}{\text{собственные средства}}. \quad (9.15)$$

Показатель должен быть менее 1, долговые обязательства не должны превышать размеры собственного капитала.

Сроки оборачиваемости определяются по формулам:

$$\text{всего капитала} = \frac{\text{итого по пассивам}}{\text{выручка от реализации}} \times 360; \quad (9.16)$$

$$\text{готовой продукции} = \frac{\text{готовая продукция}}{\text{выручка от реализации}} \times 360; \quad (9.17)$$

$$\text{дебиторской задолженности} = \frac{\text{дебиторская задолженность}}{\text{выручка от реализации}} \times 360; \quad (9.18)$$

$$\text{кредиторской задолженности} = \frac{\text{кредиторская задолженность}}{\text{выручка от реализации}} \times 360. \quad (9.19)$$

Выручка от реализации продукции на одного работающего определяется по формуле

$$V_{\text{раб}} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{среднесписочная численность работающих}} \times 360. \quad (9.20)$$

Коэффициент текущей ликвидности определяется по формуле

$$K_{\text{лик}} = \frac{\text{оборотные активы}}{\begin{array}{l} \text{краткосрочные} \\ \text{финансовые} \\ \text{обязательства} \end{array} - \begin{array}{l} \text{резервы} \\ \text{предстоящих} \\ \text{расходов} \end{array}}. \quad (9.21)$$

Доля собственного капитала в объеме инвестиций определяется по формуле

$$СК_{\text{и}} = \frac{СК}{И} \times 100,$$

где СК – собственный капитал (собственные средства финансирования проекта); И – стоимость общих инвестиционных затрат.

Показатели эффективности проекта заносятся в табл. 9.1.

В данном разделе приводится оценка эффективности проекта и анализ основных видов рисков, которые могут возникнуть в ходе его реализации:

- *организационные риски* (возможность выполнения основных этапов реализации проекта в установленные сроки, наличие квалифицированного управленческого персонала);
- *производственные риски* (способность обеспечить непрерывность процесса производства, выпуск продукции в запланированных объемах и требуемого качества);

– *технологические риски* (степень освоенности технологии, надежность и ремонтпригодность оборудования, наличие запасных частей, дополнительной оснастки, оснащенность инструментом, участие в монтаже и обучении приглашенных специалистов);

– *финансовые риски* (оценка текущего финансового положения организации, реализующей проект, вероятность неисполнения участниками проекта своих финансовых обязательств, последствия возможной неплатежеспособности других участников проекта);

– *экономические риски* (оценка риска снижения спроса на выпускаемую продукцию и возможность диверсификации рынков ее сбыта, устойчивость проекта к повышению цен и тарифов на материальные ресурсы, ухудшению налогового климата, вероятность увеличения стоимости строительно-монтажных работ и оборудования, возникновения неучтенных затрат);

– *экологические риски* (вероятность нанесения вреда окружающей среде, влияние применения мер ответственности на экономическое положение инициатора проекта);

– *иные риски*.

По итогам проведенного анализа определяются методы снижения уровня конкретных рисков, разрабатываются соответствующие мероприятия, оцениваются затраты на их реализацию.

С целью выявления и снижения риска проводится анализ устойчивости (чувствительности) проекта в отношении его параметров и внешних факторов. При этом проводится многофакторный анализ чувствительности проекта к изменениям входных показателей (цены, объема производства, элементов затрат, капитальных вложений, условий финансирования и иных факторов). Исходя из специфики проекта выбираются наиболее подверженные изменениям параметры. Результаты расчетов приводятся также в графическом виде для широкого диапазона исходных данных.

Показатели чувствительности проекта оформляются по макету табл. 9.4.

Показатели чувствительности проекта

Показатель	Критическое значение изменения исходного анализируемого параметра	Значение показателя эффективности проекта
1. Базовый случай		
1.1. Принятая ставка дисконтирования	—	
1.2. Динамический срок окупаемости проекта	—	
1.3. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	—	
1.4. Внутренняя норма доходности (ВНД)	—	
2. Увеличение объема капитальных затрат	___ %	
2.1. Динамический срок окупаемости проекта	—	
2.3. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	—	
Внутренняя норма доходности (ВНД)	—	
3. Снижение объемов реализации (выручки от реализации)	___ %	
3.1. Динамический срок окупаемости проекта	—	
3.2. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	—	
3.3. Внутренняя норма доходности (ВНД)	—	
4. Увеличение издержек на реализуемую продукцию	___ %	
4.1. Динамический срок окупаемости проекта	—	
4.3. Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	—	
Внутренняя норма доходности (ВНД)	—	
5. В том числе по отдельным элементам, имеющим наибольший удельный вес в структуре затрат: увеличение затрат на сырье и материалы: ...	— ___ %	

Пояснения к табл. 9.4:

1. В данной табличной форме приводятся значения показателей эффективности проекта рассчитанные при соответствующем критическом значении изменения исходного анализируемого параметра. Под критическим значением понимается значение изменения исходного анализируемого параметра, при котором динамический срок окупаемости проекта выходит за горизонт расчета и (или) ЧДД принимает отрицательное значение и (или) ВНД принимает значение ниже ставки дисконтирования.

2. Изменение факторов эффективность проекта необходимо производить по двум принципам:

1) если известно на сколько в абсолютном выражении могут измениться факторы, то базовый вариант изменяется на предполагаемой абсолютное изменение фактора;

2) если абсолютное выражение изменения фактора неизвестно, то фактор, как правило, изменяется на 10 %;

3) практически анализ чувствительности можно провести путем фиксации результатов – показателей эффективности при изменении входных параметров. Зафиксировав полностью законченный вариант расчетов по бизнес-плану инвестиционного проекта, можно увеличить цены на продукцию при прочих неизменных факторах и оценить полученные результаты. Также в исходной модели меняется стоимость основных материалов и при неизменной цене готового продукта оцениваются полученные результаты эффективности инвестиций и т. д.

Пример написания раздела бизнес-плана «Показатели эффективности проекта»

Исходные данные к оценке эффективности проекта Предприятия А приведены в разделах «Инвестиционный план» и «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности».

В табл. 9.5 приведен расчет средневзвешенной нормы дисконта.

В табл. 9.6 приведен расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта.

В табл. 9.7 приведен расчет окупаемости государственной поддержки.

Таблица 9.5

Расчет средневзвешенной нормы дисконта

Наименование источника финансирования	Сумма	Удельный вес, %	Ставка, %	Расчетная ставка дисконтирования, %
Источники финансирования				
Собственные средства – всего	570	6,67	8,00	16,40
Внутренние кредиты	5664	66,24	17,00	
Бюджетные средства	2317	27,10	17,00	
<i>Всего</i>	8551	100,00	–	

Таблица 9.6

**Расчет чистого потока наличности
и показателей эффективности проекта, млн руб.**

Виды доходов и затрат, показатели	Значение/единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. Отток наличности												
1.1. Общие инвестиционные затраты по проекту без НДС	–	–	10	3903	1071	369	6	4	4	1,6	–	–
1.2. Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	–	–
2. Полный отток	–	–	10	4294	1552	850	392	293	196	98	–	–
3. Приток наличности												
3.1. Чистый доход организации с учетом реализации проекта	–	–	–235	–214	–60	2440	2393	2355	2318	2296	2295	2300
3.2. Чистый доход организации без учета реализации проекта	–	–	–235	–208	–284	101	87	71	55	42	45	48
4. Чистый доход по проекту	–	–	–6	225	2339	2306	2284	2263	2254	2254	2251	2252
5. Сальдо потока (чистый поток наличности – ЧПН)	–	–	–10	–4300	–1328	1488	1914	1991	2066	2156	2251	2252
6. То же нарастающим итогом (по стр. 5)	–	–	–10	–4310	–5638	–4149	–2235	–244	1822	3978	6229	8481
7. Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Коэффициент дисконтирования при ставке дисконтирования	16,40 %	1,00	0,859	0,738	0,634	0,545	0,468	0,402	0,345	0,297	0,255	0,219

Продолжение табл. 9.6

Виды доходов и затрат, показатели	Значение/единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
8. Дисконтированный отток	–	–	9	3 169	984	463	183	118	68	–	–	–
9. Дисконтированный приток	–	–		–5	143	1 274	1 079	918	782	669	574	493
10. Дисконтированный ЧПН	–	–	–9	–3 174	–842	811	896	800	714	669	574	493
11. То же, нарастающим итогом (по стр. 10) – чистый дисконтированный доход (ЧДД)	–	–	–9	–3 182	–4 024	–3 213	–2 318	–1 517	–803	–134	439	933
12. Показатели эффективности проекта	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12.1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) (по стр. 11)	млн руб.	439										
12.2. Простой срок окупаемости проекта (по стр.6)	лет	6,1										
12.3. Динамический срок окупаемости проекта (по стр. 11)	лет	8,2										
12.4. Динамический срок окупаемости государственной поддержки	лет	4,5										
12.5. Валютная окупаемость проекта	лет	невалютноокупаемый										
12.6. Внутренняя норма доходности (ВНД) (по стр. 5)	% годовых	21,94 %										
12.7. Индекс доходности (ИД) (по стр. 8 и стр. 11)		1,09										
12.8. Коэффициент покрытия задолженности	более 1,3	1,2	–5,4	–0,5	–0,1	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	–	–
12.9. Уровень безубыточности	менее 60 %	117	161	156	138	48	48	49	50	50	50	50
13. Финансово-экономические показатели	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Окончание табл. 9.6

Виды доходов и затрат, показатели	Значение/единица измерения	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
13.1. Рентабельность инвестированного капитала	%	1	2	1	2	17	14	13	13	12	11	10
13.2. Рентабельность продукции	%	-5	-11	-10	-7	16	15	15	15	14	14	14
13.3. Рентабельность продаж	%	-5	-10	-9	-6	20	19	18	18	18	18	18
13.4. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	не более 0,85	0,16	0,18	0,51	0,52	0,41	0,31	0,22	0,14	0,11	0,10	0,09
13.5. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-	0,52	0,48	-0,81	-0,72	-0,05	0,29	0,54	0,73	0,81	0,84	0,86
13.6. Коэффициент структуры капитала	менее 1	0,19	0,23	1,04	1,07	0,69	0,44	0,28	0,16	0,13	0,11	0,10
13.7. Срок оборачиваемости капитала	-	403	354	574	528	377	398	418	434	470	513	556
13.8. Срок оборачиваемости готовой продукции	-	36	33	33	33	26	26	26	27	27	27	27
13.9. Срок оборачиваемости дебиторской задолженности	-	50	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
13.10. Срок оборачиваемости кредиторской задолженности	-	53	52	52	49	48	49	49	49	49	49	49
13.11. Коэффициент текущей ликвидности	-	2,11	2,04	2,78	2,95	2,81	3,29	3,78	4,26	5,18	6,26	7,34

Таблица 9.7

Расчет окупаемости государственной поддержки, млн руб.

Виды поступлений и издержек	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Отток средств из бюджета (выпадающие доходы бюджета)											
1. Государственная поддержка проекта											
В том числе: Средства инновационного фонда	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	
2. Итого бюджетных расходов	–	–	–	391	481	481	385	289	193	96	
Приток поступлений в бюджет	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3. Прирост налогов, сборов, платежей, уплачиваемых в бюджет при реализации проекта	–	–	–	–46	–421	1153	1146	1142	1137	1135	1134
3.1. Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые в бюджет с учетом реализации проекта	–	1002	960	1053	696	2500	2481	2465	2450	2438	2434
3.2. Налоги, сборы, платежи, уплачиваемые в бюджет без учета реализации проекта	–	1002	960	1099	1117	1347	1335	1324	1313	1303	1300
4. Возврат бюджетных средств	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5. Плата за пользование бюджетными средствами	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6. Итого дополнительных поступлений в бюджет	–	–	–	–46	–421	1153	1146	1142	1137	1135	1134
7. Сальдо денежного потока	–	–	–	–437	–902	671	761	853	944	1039	1134
8. То же нарастающим итогом	–	–	–	–437	–1339	–668	93	946	1890	2929	4062
9. Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости (коэффициент дисконтирования 17 %)	–	1,000	1,000	0,855	0,730	0,624	0,534	0,456	0,34	0,333	0,285
10. Дисконтированные дополнительные поступления в бюджет (по стр. 6)	–			334	352	301	206	132	75	32	0

Окончание табл. 9.7

Виды поступлений и издержек	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
11. Дисконтированные расходы бюджета (по стр. 8)	–	–	–	–39	–308	720	612	521	443	378	323
12. Дисконтированная величина сальдо денежного потока	–	–	–	–374	–659	419	406	389	368	346	323
13. То же нарастающим итогом	–	–	–	–374	–1033	–614	–208	181	550	896	1218
Простой срок окупаемости проекта	2,8										
Динамический срок окупаемости проекта	4,5										

Расчеты эффективности инвестиционного проекта Предприятия А позволяют сделать вывод о возможности реализации проекта на практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич, И. Л. Маркетинг : учебник / И. Л. Акулич. – Минск : Выш. шк., 2000. – 447 с.
2. Афилов, Э. А. Планирование на предприятии : учеб. пособие / Э. А. Афилов. – Минск : Выш. шк., 2001. – 285 с.
3. Бабич, Т. Н. Планирование на предприятии : учеб. пособие / Т. Н. Бабич, Э. Н. Кузьбашев. – Москва : КНОРУС, 2005. – 336 с.
4. Бизнес-план инвестиционного проекта: Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика : учеб. пособие / под ред. В. М. Попова, С. И. Ляпунова. – Москва : Финансы и статистика, 2001. – 672 с.
5. Бизнес-план : метод. материалы / под ред. Р. Г. Малиновского. – 2-е изд., доп. – Москва : Финансы и статистика, 1999. – 160 с.
6. Бизнес-план : метод. материалы / под ред. Н. А. Колесниковой. – 3-е изд., доп. – Москва : Финансы и статистика, 2001. – 256 с.
7. Бизнес-план: Техничко-экономическое обоснование проекта предпринимательской деятельности в условиях разгосударствления и приватизации, реструктуризации и получения внешних инвестиций / под. общ. ред. М. В. Радиевского. – Минск : Парадокс, 1996. – 150 с.
8. Дурович, А. П. Конкурентоспособность товаров в системе маркетинга : учеб. пособие / А. П. Дурович. – Минск : БГЭУ, 1993. – 58 с.
9. Дурович, А. П. Основы маркетинга : учеб. пособие / А. П. Дурович. – Москва : Новое знание, 2004. – 512 с.
10. Егоров, Ю. Н. Планирование на предприятии / Ю. Н. Егоров, С. А. Варакута. – Москва : ИНФРА-М, 2001. – 176 с.
11. Заренин, М. В. Менеджмент. Организация управленческой деятельности / М. В. Заренин. – Гомель, 2000. – 276 с.
12. Ильин, А. И. Планирование на предприятии : учебник / А. И. Ильин. – Минск : Новое знание, 2001. – 2-е изд., перераб. – 635 с.
13. Карпенко, Е. М. Планирование на предприятии: Бизнес-планирование : учеб. пособие / Е. М. Карпенко, Н. П. Драгун. – Минск : ИВЦ Минфина, 2007. – 224 с.
14. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / пер. с англ. Ю. Н. Кантуревского ; под ред. Л. А. Волковой, Ю. Н. Каптуревского. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 752 с.
15. Круглов, М. И. Стратегическое управление компанией : учеб. для вузов / М. И. Круглов. – Москва : Рус. деловая лит., 1998. – 768 с.

16. Липсиц, И. В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа : учеб.-справ. пособие / И. В. Липсиц, В. В. Коссов. – Москва : Изд-во БЕК, 1996. – 304 с.
17. Луговская, Л. В. Эконометрика в вопросах и ответах : учеб. пособие / Л. В. Луговская. – Москва : ТК Велби ; Изд-во Проспект, 2005. – 208 с.
18. Пелих, А. С. Бизнес-план / А. С. Пелих. – Москва : Ось-89, 1997. – 96 с.
19. Портер, М. Э. Конкуренция : учеб. пособие / М. Э. Портер ; пер. с англ. – Москва : Вильямс, 2000. – 495 с.
20. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов : утв. постановлением М-ва экономики Респ. Беларусь от 31.08.05 г. № 158 // Нац. реестр правовых актов. – 2005. – № 8/13184.
21. Соколовская, Е. А. Разработка финансово-экономической части бизнес-плана инвестиционного проекта / Е. А. Соколовская // Бизнес-планирование (приложение к ПЭО). – 2005. – № 2. – С. 194–252.
22. Экономико-математические методы и модели : учеб. пособие / Н. И. Холод [и др.] ; под общ. ред. А. В. Кузнецова. – 2-е изд. – Минск : БГЭУ, 2000. – 412 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Планирование как функция управления	5
1.1. Сущность планирования как функции управления	5
1.2. Механизм планирования	7
1.3. Структура подразделений планирования на предприятии.....	11
2. Бизнес-планирование на предприятии	15
2.1. Понятие, функции и порядок разработки бизнес-плана	15
2.2. Зарубежный опыт тактического планирования, причины ограниченного применения бизнес-планирования в Республике Беларусь	20
2.3. Требования к составу бизнес-плана в Республике Беларусь ...	24
3. Методика разработки разделов бизнес-плана «Резюме», «Характеристика предприятия и стратегия его развития», «Описание продукции (услуги)»	32
3.1. Раздел «Резюме»	32
3.2. Раздел «Характеристика организации и стратегия ее развития»	33
3.3. Раздел «Описание продукции (услуги)»	40
4. Методика разработки раздела «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга».....	43
4.1. Требования нормативных документов Республики Беларусь к содержанию раздела «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга».....	43
4.2. Сегментация рынка и определение целевых сегментов деятельности	46
4.3. Прогнозирование спроса на продукцию	53
4.4. Анализ конкуренции на рынке и оценка конкурентоспособности организации	61
4.5. Разработка стратегии ценообразования	69
4.6. Планирование товародвижения продукции	75
5. Методика разработки раздела «Производственный план»	82
5.1. Планирование программы производства и реализации продукции	82
5.2. Планирование издержек	88
6. Методика разработки раздела «Организационный план»	137
6.1. Сравнительная характеристика различных видов организационных структур управления	137

6.2. Расчет основных характеристик организационной структуры управления	145
7. Методика разработки раздела «Инвестиционный план»	151
7.1. Планирование графика реализации инвестиционного проекта	151
7.2. Планирование величины инвестиций.....	153
8. Методика разработки раздела «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности».....	177
9. Методика разработки раздела «Показатели эффективности проекта».....	205
Литература.....	223

Учебное электронное издание комбинированного распространения

Учебное издание

Карпенко Елена Михайловна
Драгун Николай Павлович
Деньгуб Елена Викторовна

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ: БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебное пособие

Электронный аналог печатного издания

Редактор *М. В. Аникеенко*
Компьютерная верстка *В. В. Вороник*

Подписано в печать 12.08.10
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл. печ. л. 13,25. Уч.-изд. л. 12,21.

Изд. № 19.

E-mail: ic@gstu.by

<http://www.gstu.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:
Издательский центр учреждения образования
«Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого».

ЛИ № 02330/0549424 от 08.04.2009 г.

246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.