

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Формирование цены на инновационный продукт
УДК 338.51:330.123.4:316.422

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А51	Нелюбин Алексей Александрович		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калмыкова Екатерина Юрьевна	к.э.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Татьяна Викторовна			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Видяев Игорь Геннадьевич	к.э.н.		

Запланированные результаты обучения по программе 38.03.02 Менеджмент

Код	Результат обучения
<i>Профессиональные компетенции</i>	
P1	Применять гуманитарные и естественно-научные знания в профессиональной деятельности. Проводить теоретические и прикладные исследования в области современных достижений менеджмента в России и за рубежом в условиях неопределенности с использованием современных научных методов
P2	Применять профессиональные знания в области организационно-управленческой деятельности
P3	Применять профессиональные знания в области информационно-аналитической деятельности
P4	Применять профессиональные знания в области предпринимательской деятельности
P5	Разрабатывать стратегии развития организации, используя инструментарий стратегического менеджмента; использовать методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций
P6	Систематизировать и получать необходимые данные для анализа деятельности в отрасли; оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование предприятий отрасли, анализировать поведение потребителей на разных типов рынков и конкурентную среду отрасли. Разрабатывать маркетинговую стратегию организаций, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на её реализацию
P7	Разрабатывать финансовую стратегию, используя основные методы финансового менеджмента; оценивать влияние инвестиционных решений на финансовое состояние предприятия
P8	Разрабатывать стратегию управления персоналом и осуществлять мероприятия, направленные на её реализацию. Применять современные технологии управления персоналом, процедуры и методы контроля и самоконтроля, командообразования, основные теории мотивации, лидерства и власти
<i>Универсальные компетенции</i>	
P9	Самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности
P10	Активно владеть иностранным языком на уровне, позволяющем разрабатывать документацию, презентовать результаты профессиональной деятельности
P11	Эффективно работать индивидуально и в коллективе, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП
Видяев И. Г.

(Подпись) (Дата)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
3А51	Нелюбину Алексею Александровичу

Тема работы:

Формирование цены на инновационный продукт	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:

--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе (наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).	- предоставленные данные с предприятия ЗАО «БиоЭко»; - статьи в научных журналах; - отчет по преддипломной практике.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в	- теоретические аспекты ценообразования; - понятие инноваций и инновационной деятельности; - инновационная деятельность предприятия; - рекомендации по развитию предприятия;

рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).	- определение себестоимости инновационного продукта; - формирование цены на инновационный продукт; - мероприятия корпоративной социальной ответственности.
--	--

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)	Таблица 1 – Структура цены; Таблица 2 – Основные технические параметры биоклея; Таблица 3 – Балансовый отчет предприятия ЗАО «БиоЭко» за период, руб.; Рисунок 1 – Система методов ценообразования; Рисунок 2 – Организационная структура ЗАО «БиоЭко»; Рисунок 3 – Структура себестоимости биоклея.
--	---

Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы (с указанием разделов)	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Черепанова Наталья Владимировна

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
--	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Калмыкова Екатерина Юрьевна	к.э.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А51	Нелюбин Алексей Александрович		

Реферат

Выпускная квалификационная работа, 83 страницы, 29 таблиц, 4 иллюстрации.

Ключевые слова: инновации, инновационная продукция, цена, ценообразование, формирование цены.

Актуальность работы обусловлена тем, что развитие экономики непосредственно связано с процессом создания и внедрения инноваций. Инновация представляет собой конечный результат инновационной деятельности, реализованной в виде абсолютно нового или ранее имеющегося, но усовершенствованного продукта, процесса производства, нового маркетингового или какого-либо организационного метода.

Объект исследования: ЗАО «БиоЭко».

Предмет исследования: инновационная продукция ЗАО «БиоЭко».

Цель выпускной квалификационной работы – экономическое обоснование цены на инновационную продукцию.

Задачи:

- исследовать теоретические аспекты ценообразования;
- проанализировать специфику ценообразования в инновационной сфере, выделить основные направления для ценообразования;
- определить роль инноваций и инновационной деятельности в экономике;
- проанализировать инновационную деятельность;
- установить факторы влияющие, на ценообразование предприятия;
- определить цену на инновационную продукцию.

Практическая значимость выполненной работы заключается в возможном использовании предложенных предложений и результатов.

Оглавление

Введение.....	7
1 Теоретические аспекты ценообразования	8
1.1 Понятие цены и ценообразования.....	8
1.2 Методы ценообразования.....	16
1.3 Специфика ценообразования в инновационной сфере	28
2 Анализ инновационной деятельности предприятия	32
2.1 Понятие инноваций и инновационной деятельности.....	32
2.2 Инновационная деятельность предприятия ЗАО «БиоЭко»	35
3 Определение цены на инновационную продукции	55
3.1 Определение себестоимости инновационного продукта.....	55
3.2 Факторы, влияющие на ценообразование предприятия ЗАО «БиоЭко»	64
3.3 Установление цены на инновационную продукцию.....	67
4 Корпоративная социальная ответственность	74
Заключение	78
Список использованных источников	82

Введение

Инновационная деятельность является деятельностью, обязательно связанной с превращением результатов научных работ, научно-технических достижений в технологически новую или усовершенствованную продукцию или услуги, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства продукции и оказания услуг.

Актуальность работы обусловлена тем, что развитие экономики непосредственно связано с процессом создания и внедрения инноваций. Инновация является конечным результатом определенной инновационной деятельности, при этом коммерческая успешность инноваций и предприятия во многом зависит от процесса формирования цены на эти продукты инновационной деятельности.

Целью данной работы является определение цены на инновационную продукцию ЗАО «БиоЭко».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические аспекты ценообразования, изучить специфику ценообразования в инновационной сфере, выделить основные направления для ценообразования;
- изучить понятие и значение инноваций и инновационной деятельности;
- изучить инновационную деятельность ЗАО «БиоЭко», определить себестоимость инновационного продукта и сформировать цену на инновационную продукцию.

Практическая значимость выполненной работы заключается в возможном использовании сформированной цены на инновационный продукт.

1 Теоретические аспекты ценообразования

1.1 Понятие цены и ценообразования

Ценообразование является важным органическим элементом экономической политики на разных уровнях в соответствии с предъявляемыми экономическими законами требованиями.

Цена представляет собой экономическую категорию. В этой категории находят отражения экономические отношения, существующие в данный момент на рынке. Прежде всего, все это связано с производством и продажей продукции, оказанию услуг, определению их стоимости, созданию, а также последующему распределению и действиям с денежными средствами [1]. В отношении цен предприятие может выступать в двух качествах:

- субъект ценообразования, устанавливающий цены на свои продукты определяющие величину выручки от реализации;
- объект ценообразования, приобретающий ресурсы по ценам, влияющим на сумму издержек предприятия.

Следовательно, цена – это денежное выражение стоимости продукции или сумма денежных средств, за которую потребитель готов купить продукции, а производитель – продать. Таким образом, цена определяет товарно-денежные отношения [2].

В широком понимании цена служит фундаментом экономических идентификаций, значительно влияет на издержки и результаты действий небольших предпринимательств, организаций, экономики в целом. Цена также определяет межотраслевой оборот продукции, распределение национального дохода. В уровне, структуре и изменении цен отражаются экономические интересы и приоритеты общества и отдельных его элементов. Происходит это путем установления розничных и оптовых цен. Таким образом, установка цены взаимосвязана и с экономическими и социальным, политическим фоном государства, макроэкономики [2].

Экономическая сущность цен выражается в основных выполняемых ею функциях таких как:

- учетно-измерительная;
- стимулирующая;
- распределительная;
- регулирующая;
- размещение производства.

Учетно-измерительная функция выражается в том, что цена позволяет установить объем затраченных на производство продукции ресурсов. Цена включает в себя не только сумму затрат производителя и обращения, но и размер получаемый за реализацию произведенной продукции прибыли. В этом случае цена может быть использована в процессе определения эффективности производства [4].

Стимулирующая функция цены определяется тем, что она имеет возможность оказывать ощутимое поощрительное или сдерживающее воздействие на производство и реализацию различных продуктов и услуг. Стимулирующей функцией обладают цены, позволяющие производителям покрывать затраты на производство и получить желаемую прибыль от реализации продукции. Стимулирующая функция цены осуществляется с помощью определенных ценовых надбавок и скидок к существующим или планируемым ценам на реализуемую продукцию, системам налогообложения, роста уровня прибыли в цене [3].

Распределительная функция цены выражается в том, что цена участвует в распределении и перераспределении национального дохода в государстве между:

- экономическими отраслями;
- различными секторами, например, государственный сектор;
- регионами;
- различными группами населения.

Регулирующая функция цены реализуется через осуществление связи производства и потребления, предложения и спроса и отражать существующую диспропорцию, отсутствие гармоничности в производстве и обращении.

Функция рационального размещения производства заключается в том, что с использованием механизма цен осуществляется перелив из одних секторов в другие сектора, в поддержку производств имеющих достаточно высокую норму прибыли, осуществляется под влиянием рыночной конкуренции и изменения спроса [5].

Процесс ценообразования не является простой суммой затрат и прибыли, он представляет собой многогранный процесс, учитывающих огромное количество оказывающих на него влияние факторов и аспектов. Процесс ценообразования требует от руководства организаций четкой стратегии и тактики, продуманных действий, постоянного баланса между изменяющимися высокими и низким ценами, принципами продажи больших объемов по низкой цене и малых объемов по высокой. Таким образом, рациональная ценовая политика и ее последовательная и вдумчивая реализация являются важными требованиями для развития, как мировой, национальной экономики так и развития предприятий, определяют качество выпускаемой ими продукции, их ликвидность, ответственность за взятые на себя обязательства. Формирование цены это из самых трудных задач для любого предприятия, оно определяет будущие успехи предприятия, такие как объем продаж и связанные с ним получаемые доходы и прибыль на которые направлена вся деятельность предприятия [2].

Цены образуют собой определенную систему, характеризующую их взаимосвязь и взаимоотношения. Классифицируются цены с помощью определения основных признаков таких как:

- характер обслуживания оборота;
- зависимость от государственного влияния и регулирования, например, посредством налогообложения;

- время действия;
- способ получения данных о существующем уровне цен;
- вид рынка и уровень его влияния на цену;
- территориальная принадлежность;
- условия поставки – продажи;
- цены на транспортировку.

По характеру обслуживаемого оборота цены бывают оптовыми, розничными и отпускными.

Оптовые цены, различающиеся для предприятий-производителей и предприятий торговли. Оптовая цена предприятия – это цена, по которой предприятие-изготовитель реализует товар оптовой торговле. Эта цена должна возмещать издержки предприятия-изготовителя и обеспечить ему получение определенной прибыли. Оптовая цена торговли – это цена, по которой предприятия оптовой торговли реализуют свою продукцию в розничную сеть. Оптовая цена предприятия торговли определяется по следующей формуле:

$$\text{Цот} = \text{Цоп} + \text{Ноп}, \quad (1)$$

где Цот – оптовая цена торговли, руб.;

Цоп – оптовая цена предприятия, руб.;

Ноп – наценка оптового предприятия, руб..

Также оптовая цена может рассчитываться по следующей формуле:

$$\text{Цот} = \text{Цроз} - \text{Ск}, \quad (2)$$

где Цот – оптовая цена торговли, руб.;

Цроз – розничная цена, руб.;

Ск – скидка с розничной цены, руб..

Закупочные цены используются в дальнейшем для переработки в сфере сельского хозяйства.

По розничным ценам предприятие розничной сети реализует продукцию потребителю. Эти цены определяются спросом на данную

продукцию. Розничная цена отличается от оптовой цены на величину торговой наценки и определяется по формуле:

$$Ц_{роз} = Ц_{от} + Н, \quad (3)$$

где $Ц_{роз}$ – розничная цена, руб.;

$Ц_{роз}$ – розничная цена, руб.;

$Н$ – торговая наценка, руб..

Отпускные цены состоят из цены назначаемой предприятием и определенного акциза.

Также по характеру обслуживающего оборота определяются такие цены как:

- тарифы транспорта как грузового для транспортировки, так и пассажирского;
- платные услуги населения.

В зависимости от уровня государственного влияния и контроля различают цены:

- свободные или рыночные, устанавливаемые производителем продукта, основываясь на уровне спроса и предложения рынка на котором реализуется его продукт [7];
- регулируемые, устанавливаемые такими органами управления как правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти и местного самоуправления. Также к регулируемым ценам относятся цены на которые органы управления устанавливают определенных ограничивающие их условия и ограничения.

В зависимости от времени действия различают цены:

- твердые или постоянные – определяются во время подписания договора его участниками и в дальнейшем они не меняются в течение всего времени, которое затрачивается на производство товара;
- подвижные – такие цены, при применении которых предусмотрена возможность их пересмотра или к моменту исполнения договора рыночные цены изменятся;

- текущие – определяются во время выполнения заключенного договора через пересмотр цены первоначально определенной во время заключения договора;

- скользящие – устанавливаются чаще всего на продукцию для изготовления которой требуется много времени;

- сезонные – цены, действующие в пределах определенного периода времени.

По способу извлечения информации, касающейся уровня цен различают следующие цены:

- публичные – доступны в различных источниках информации;

- расчетные для индивидуальных или нестандартных заказов.

В зависимости от рынка различают цены:

- цены товарных аукционов представляют собой цены публичной реализации по наиболее выгодному предложению, в условиях существования большого количества продавцов;

- биржевые котировки – это цены постоянно действующего рынка массовых, качественно однородных и взаимозаменяемых товаров;

- тендерные цены – цены особой формы торговли, основанные на выдаче заказов на поставку товаров или получение подрядов на выполнение определенных работ по заранее определенных в специальном документе (тендере) условиях [7].

Отталкиваясь от территории определяют следующие цены:

- единые или постоянные – устанавливаются только на базовые виды продукции, на которые распространяется государственное регулирование, такие как энергопоставки или электроэнергия;

- местные цены на услуги жилищно-коммунального хозяйства.

По условиям поставки и продажи различают цены:

- франко-склад поставщика;

- франко-станция отправления;

- франко-склад потребителя.

Франко определяет, от какого пункта движется товар от продавца к покупателю при этом организация-поставщик возвращает расходы на транспортировку.

Также существуют транспортные цены, которыми пользуются внутри организации для реализации продукции между подразделениями организации, а также разных предприятий, входящих в одну компанию[2].

Чтобы успешно решать поставленные задачи, предприятие должно придерживаться определенной ценовой политики. Под политикой цен принято понимать общие цели, которые предприятие стремится достичь с помощью цен на свою продукцию.

В процессе выработки ценовой политики перед предприятием может возникнуть несколько альтернатив, например:

- стремиться к установлению цены ниже цен конкурентов;
- следовать за рыночной ценой;
- назначить более высокие цены, чем у конкурентов;
- использовать цены для ограждения рынка от проникновения на него конкурентов;

– определять цены с таким расчетом, чтобы предприятие могло получать установленный процент доходов от суммы капиталовложений и так далее [10]. Ценовая политика формируется под влиянием различных факторов внешних и внутренних, таких как:

- стадии товародвижения;
- государственное регулирование цен;
- тип рынка, на котором реализуется товар;
- характер товара;
- спрос на товар;
- издержки производства;
- конкуренты и их цены на аналогичные товары;
- стадии жизненного цикла товара;

– прочие факторы к которым относятся экономическая и политическая ситуация в стране, реакция посредников и так далее.

Любые цены включают в себя определенные элементы, которые могут быть разными в зависимости от вида рассматриваемых цен. В таблице 1 представлена общая структура цен.

Таблица 1 – Структура цены

Себестоимость продукции	Прибыль предприятия	Акциз	НДС	Оптовая надбавка	Торговая надбавка
Оптовая цена предприятия					
Отпускная цена предприятия					
Отпускная цена предприятия с НДС					
Продажная цена оптового посредника (покупная цена предприятия торговли)					
Розничная цена					

В цены на продукцию и услуги включаются определенные затраты и отчисления, к которым относятся:

- сырье и основные материалы;
- возвратные отходы;
- покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий;
- топливо и энергия на технологические цели;
- заработная плата основных производственных рабочих;
- отчисления на социальные нужды с зарплаты производственных рабочих;
- общепроизводственные расходы;
- потери от брака;
- общехозяйственные расходы;
- коммерческие расходы.

Тогда коротко структуру себестоимости можно представить следующим образом:

- прямые материальные затраты;
- прямые трудовые затраты с отчислениями на социальные нужды;

- прочие прямые затраты;
- накладные расходы.

Таким образом, цена представляет собой денежное выражение стоимости продукции или сумма денежных средств, за которую потребитель готов купить продукции, а производитель – продать, определяет товарно-денежные отношения, служит фундаментом экономических идентификаций, значительно влияет на издержки и результаты действий небольших предпринимательств, организаций, экономики в целом. Цена также определяет межотраслевой оборот продукции, распределение национального дохода [11]. Существует множество видов цен зависящих от характера обслуживания оборота, государственного обслуживания и регулирования, времени их действия, способу получения информации об их уровне, вида рынка на котором они используются, территории, условий поставки и продажи, а также транспортные цены. В состав цен входят прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты с отчислениями на социальные нужды, прочие прямые затраты и накладные расходы.

1.2 Методы ценообразования

При установлении цены в большинстве случаев предприятия пользуются методами ценообразования – совокупностями правил определения цены, отражающих специфику отрасли производства, особенности продукта и так далее. Цены на товары и услуги формируются в рамках определенной ценовой стратегии предприятия.

Ценовые стратегии представляют собой спланированную на долгосрочный период модели поведения компании, главной целью которой является успешная реализация товаров или услуг. Осуществляются ценовые стратегии в основном путём выбора порядка цен, а также посредством других решений [5].

Ценовые стратегии бывают:

- традиционные;
- связанные с ассортиментом;
- связанные с дифференцированием;
- связанные с ориентацией на конкурентов.

Наиболее популярными часто используемыми являются следующие ценовые стратегии:

- стратегия высоких цен;
- нейтральное ценообразование;
- стратегия ценового прорыва.

Стратегия высоких цен направлена на извлечение высокой прибыли сверх норм через получение этой прибыли с покупателей, для которых предлагаемый организацией новый товар имеет большую значимость и вследствие этого они готовы заплатить цену выше, чем обычная рыночная цена за этот покупаемый продукт или услугу. Такая стратегия чаще всего используется в тех ситуациях, в которых организация считает, что существует определенный круг или количество покупателей предлагаемого ими дорогой продукции или услуг. Применяется это, во-первых, к инновационным продуктам и услугам, возникшим на рынке впервые, имеющих хорошую патентную защиту и не имеющих каких-либо аналогов в данный момент, то есть к продукции и услугам начальной стадии жизненного цикла. Во-вторых, такая стратегия используется при реализации продукции и услуг, ориентированных изначально на покупателей с высоким доходом, которые заинтересованы высоким качеством и уникальностью того, что они приобретают. Таким образом, стратегия высоких цен ориентируется на часть рынка, независимую от колебаний цен. В-третьих, стратегия высоких цен применяется к новым продуктам и услугам на которое у организации не имеется каких-либо перспектив на долгосрочное массовое производство и реализации, в том числе и по причине невозможности обеспечить это производство и реализации технически [5].

Стратегия средних цен, или как ее еще называют нейтральное ценообразование, используется на всех этапах жизненного цикла товаров, за исключением упадка, и чаще всего применяется организациями, рассматривающими извлечение прибыли как свою долгосрочную политику. Большинство организаций определяют такую стратегию наиболее оптимальной, так как ее использование не приводит к конфликтам организаций на почве ценовых отличий, не стимулирует появление новых конкурентов на рынке и не позволяет организациям получать сверхприбыль путем использования безвыходного положения покупателей и потребителей предлагаемых продуктов и услуг, предоставляет возможность организациям извлекать прибыль, полностью соответствующую вложенному ими капиталу.

Стратегия низких цен, или как ее еще называют стратегия ценового прорыва, может использоваться на любом этапе жизненного цикла продукции, но наиболее ее применение эффективно при достаточно высокой эластичности спроса по цене. Стратегия низких цен реализуется с целью наиболее эффективного и быстрого внедрения на существующий рынок, значительное и достаточно быстрое увеличение доли рынка своего товара. Использование стратегии ценового прорыва наиболее эффективно и целесообразно в том случае, если себестоимость единицы предлагаемой продукции довольно быстро уменьшаются одновременно с увеличением объема продаж этой продукции. Использование таких низких цен никак не стимулирует организации-конкуренты производить такую же продукции или оказывать такие же услуги, так как в такой ситуации они получают довольно небольшую прибыль, позволяют обеспечить загрузку имеющихся у предприятия производственных мощностей и эффективно избежать банкротства организации [6].

Система методов ценообразования формируется на основе описанных ранее стратегий ценообразования и представлена взаимосвязанными ценовыми методами, представленными на рисунке 1.

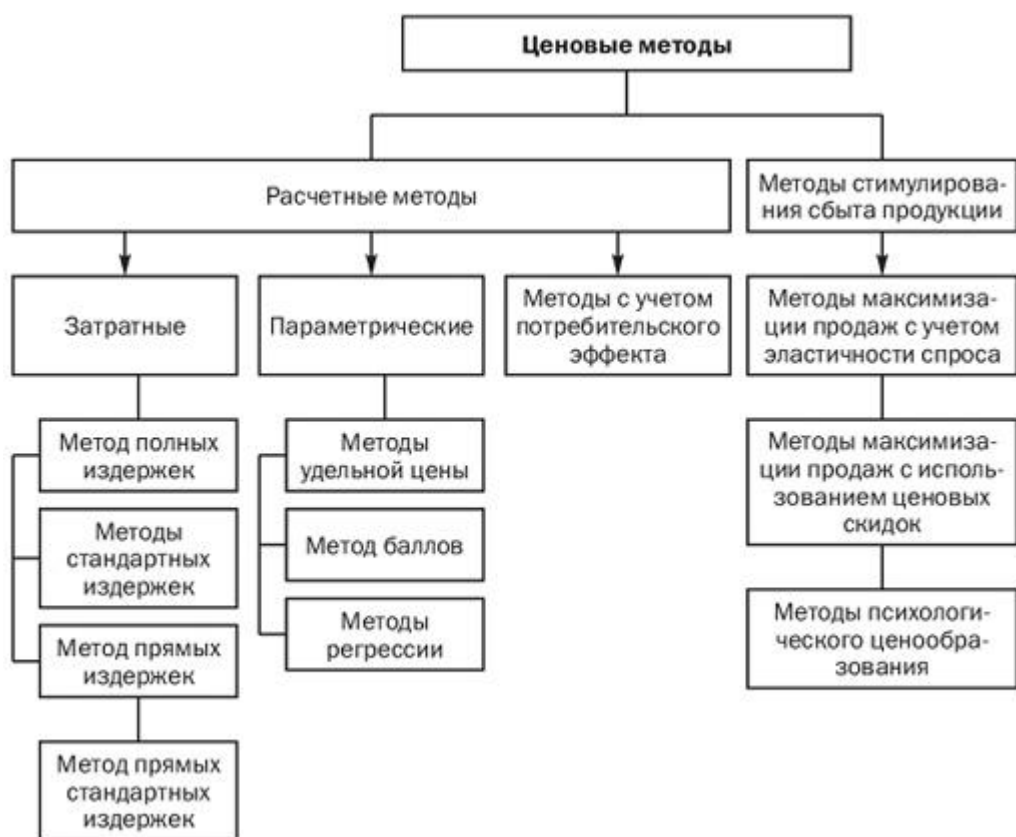


Рисунок 1 – Система методов ценообразования

Затратные методы ценообразования ориентируются в первую очередь на издержки производства, рыночные – на особенности и условия рынка на котором реализуются товары или услуги, параметрические – на нормативы затрат на технико-экономический параметр продаваемой продукции [4].

Затратные методы ценообразования подразумевают определение цены продажи через суммирование издержек производства с некоторой определенной величиной. Основными чаще всего используемыми методами ценообразования являются:

- метод полных издержек;
- метод прямых затрат;
- метод предельных издержек;
- метод, основанный на анализе безубыточности;
- метод учета рентабельности инвестиций;
- метод надбавок к цене.

Метод полных издержек.

Метод полных издержек представляет собой суммирование переменных и постоянных издержек производства с прибылью, которую организация намеревается получить от продажи. Если предприятие при определении цены отталкивается от минимальной или ожидаемой рентабельности производства, то расчет цены может быть осуществлен по следующей формуле:

$$Ц = C \cdot \left(1 + \frac{R}{100}\right), \quad (4)$$

где Ц – цена продажи, руб.;

C – полные издержки, руб./ед.;

R – рентабельность.

При этом минимальная рентабельность устанавливается по следующей формуле:

$$R = \frac{ПР_{\min}}{С_{пр}} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где С_{пр} – суммарные затраты на производство и реализацию продукции по предприятию, руб./пер.;

ПР_{min} – минимальная прибыль, устанавливаемая для предприятия в целом, руб.

Минимальная прибыль включает неизбежные издержки, осуществляемые из чистой прибыли и вычисляется по следующей формуле:

$$ПР_{\min} = \frac{С_{прз}}{1 - Н_{пр}}, \quad (6)$$

где С_{прз} – затраты из прибыли, остающиеся в распоряжении предприятия, руб./пер.;

Н_{пр} – ставка налога на прибыль, %.

Метод прямых затрат.

Метод прямых затрат представляет собой установление цены путем добавления к переменным затратам определенной надбавки называемой прибылью. В процессе установления цены методом прямых затрат постоянные расходы, как расходы предприятия в целом, не распределяются

по отдельным реализуемым продуктам, а погашаются из разницы между суммой цен реализации и переменными затратами на производство продукции. Эта разница является маржинальной [12].

Метод прямых затрат позволяет с учетом условий сбыта находить оптимальное сочетание объемов производства, цен реализации и расходов по производству продукции. Цена по методу прямых затрат определяется по формуле:

$$Ц = \text{Спер} + \text{МП}, \quad (7)$$

где Спер – переменные затраты, руб.;

МП – маржинальная прибыль, руб.

Метод учета рентабельности инвестиций.

Метод учета рентабельности инвестиций. Основная задача метода рентабельности инвестиции заключается в оценке полных затрат при разных программах производства продукции и определении объем выпуска, реализация которого по определенной цене позволит окупить соответствующие производству этой продукции капиталовложения. Метод учета рентабельности инвестиций предполагает платность финансовых ресурсов, требуемых для производства и реализации продукции. В этом случае цена определяется по формуле:

$$Ц = \text{Иполн} + (\text{Ск} \cdot K)/B, \quad (8)$$

где K- сумма кредита, руб.;

B – планируемый объем производства, ед.;

Ск – годовая ставка процента за пользование займом, %.

Метод надбавки к цене.

Метод надбавки к цене предполагает умножение цены приобретения товара на повышающий коэффициент по формуле:

$$Ц = Ц_{\text{п}} \cdot (1 + m), \quad (9)$$

Где Ц_п - цена приобретения товара, руб.;

m – повышающий коэффициент (торговая надбавка), %.

Повышающий коэффициент может быть рассчитан несколькими способами. Первым способом исчисляется процент наценки на основе цены приобретения товара по следующим формулам:

$$m = (C_c - C_p) / C_p, \quad (10)$$

$$m = M / (C_c - M), \quad (11)$$

где m – коэффициент добавочной стоимости по отношению к цене приобретения;

C_c – себестоимость, руб.;

C_p – цена приобретения, руб.;

M – прибыль, руб.

Вторым способом исчисляется процент наценки на основе цены реализации по приводимым ниже формулам:

$$m = (C_c - C_p) / C_c, \quad (12)$$

$$m = M / (C_p + M), \quad (13)$$

где m – коэффициент добавочной стоимости по отношению к цене продажи;

Процент наценки на основе цены реализации достаточно просто пересчитывается в процент наценки на основе цены приобретения товара. Возможен и обратный пересчет. Их взаимосвязь выражается формулами:

$$m = m_p / (100\% + m_p); \quad (14)$$

$$m = m_s / (100\% - m_s). \quad (15)$$

Метод предельных издержек.

Метод предельных издержек подразумевает учет в цене продукции только тех затрат, которые образуются в ситуации, когда осуществляется выпуск дополнительных единиц продукции сверх уже освоенного производства. Цена методом предельных издержек определяется по формуле:

$$Ц = C_{\text{пер}} + \frac{C_{\text{пер}} \cdot R_p}{100}, \quad (16)$$

где $C_{\text{пер}}$ – сумма предельных (переменных) издержек, руб./ед.;

R_p – рентабельность продукции.

Если предприятие формирует цену методом предельных издержек и планирует получить заданную норму прибыли на вложенный капитал, то рентабельность продукции рассчитывают по формуле:

$$P_{\Pi} = \frac{P_K \cdot A + C_{\text{пост}}}{q \cdot C_{\text{пер}}}, \quad (17)$$

где $C_{\text{пост}}$ – сумма постоянных издержек предприятия в целом, руб.

Метод основанный на анализе безубыточности.

Метод основанный на анализе безубыточности представляет собой не конкретный метод расчета цены, а расчет различных вариантов объемов производственной и торговой деятельности для достижения безубыточности и получения целевой прибыли при определенном составе и структуре затрат и плановых вариантов цены [8].

Точка безубыточности является объемом производства в натуральных показателях, при котором выручка равна суммарным затратам.

В производственной сфере объем безубыточности определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{б}} = \frac{C_{\text{пост}}}{1 - \frac{C_{\text{пер}}}{B}} / C_{\text{план}}, \quad (18)$$

где $K_{\text{б}}$ – точка безубыточности в натуральных показателях;

$C_{\text{пост}}$ – сумма постоянных затрат на планируемый выпуск, руб.;

$C_{\text{пер}}$ – сумма переменных затрат на планируемый выпуск, руб.;

$C_{\text{план}}$ – планируемая цена, руб./ед.;

B – планируемая выручка от реализации при планируемой цене, руб.

Тогда цена определяется по следующей формуле:

$$C_{\min} = \frac{C_{\text{пост}} + C_{\text{пер}}}{Q}, \quad (19)$$

$$C_{\min} = \frac{C_{\text{пост}}}{Q} + C_{\text{пер}}. \quad (20)$$

Довольно часто у предприятий возникает необходимость в проектировании и создании производства такой продукции, которая не становится заменой ранее освоенной, а только лишь дополняет или расширяет уже существующий параметрический ряд выпускаемых

предприятием изделий. Под параметрическим рядом понимается совокупность конструктивно и технологически однородных изделий, предназначенных для выполнения одних и тех же функций и отличающихся друг от друга значениями технико-экономических параметров в соответствии с выполняемыми производственными операциями. В этом случае цена определяется с помощью параметрических методов [4].

К параметрическим методам относятся:

- метод удельных показателей;
- метод регрессивного анализа;
- агрегатный метод;
- балльный метод.

Метод удельных показателей.

Метод удельных показателей используется для определения и анализа цен небольших групп продукции, характеризующихся наличием одного основного параметра, величина которого в значительной степени определяет общий уровень цены изделия. Цена методом удельных показателей определяется по следующим формулам:

$$Ц' = Цб / Nb, \quad (21)$$

где $Ц'$ – удельная цена, руб.;

$Цб$ – цена базисного изделия, руб.;

Nb – величина параметра базисного изделия.

$$Ц = Ц' \cdot N, \quad (22)$$

где N – значение основного параметра нового изделия в соответствующих единицах измерения.

Агрегатный метод.

Агрегатный метод заключается в суммировании цен отдельных конструктивных частей изделий, входящих в параметрический ряд, с добавлением стоимости оригинальных узлов, затрат на сборку и нормативной прибыли.

Метод регрессивного анализа.

Метод регрессионного анализа применяется для определения зависимости изменения цены от изменения технико-экономических параметров продукции, относящейся к данному ряду, построения и выравнивания ценностных соотношений и определяется по формуле:

$$Ц = f(X \dots X_n), \quad (23)$$

где X_n – параметры изделия.

Балльный метод.

Балловый метод состоит в том, что на основе экспертных оценок значимости параметров изделий для потребителей каждому параметру присваивается определенное количество баллов, суммирование которых дает своего рода оценку технико-экономического уровня изделия. Он незаменим в тех случаях, когда цена зависит от многих параметров качества, в том числе от таких, которые не поддаются количественному соизмерению. Оценки выставляются субъективно оценщиками-экспертами.

Цена одного балла определяется по следующей формуле:

$$Ц' = \frac{Ц_b}{\sum(M_{bi} \cdot V_i)}, \quad (24)$$

где $Ц'$ – цена одного балла;

$Ц_b$ – цена базового изделия-эталона, руб.;

M_{bi} – балловая оценка i -го параметра базового изделия, балл;

V_i – весомость параметра.

После определения цены одного балла рассчитывается цена нового изделия по следующей формуле:

$$Ц = S(M_{ni} \cdot V_i) \cdot Ц', \quad (25)$$

где M_{ni} – балловая оценка i -го параметра нового изделия, балл.

Метод потребительского эффекта.

Методы с учетом потребительского эффекта используются главным образом при расчете цен на взаимозаменяемую продукцию.

Взаимозаменяемой является продукция, удовлетворяющая одинаковые потребности, но различающаяся по своему составу. Такую

продукцию в силу описанной особенности невозможно выстроить в параметрический ряд. Так как эта продукция удовлетворяет одинаковые потребности, цены на нее не могут формироваться изолированно. Взаимосвязь цен на новую и ранее производимую продукцию обеспечивается с помощью показателя потребительского эффекта, который потребитель может ощутить при пользовании новым продуктом взамен старого. Тогда цену можно рассчитать по следующей формуле:

$$Ц_n = Ц_б + Э_n \cdot К_t, \quad (26)$$

где $Ц_n$ – цена нового изделия, руб.;

$Э_n$ – эффект у потребителя от замены прежнего изделия новым;

$К_t$ – коэффициент торможения, или морального старения, изделия.

Ценообразование, учитывающее условия конкуренции, применяют предприятия, работающие на рынке чистой или олигополистической конкуренции.

Различают три метода определения цен: метод текущих цен, метод следования за лидером конкуренции и тендерный метод.

Метод установления текущих цен.

Метод установления текущих цен используют предприятия, которые исходят исключительно из условий конкуренции и устанавливают цену чуть выше или ниже, чем конкуренты, считается, что он отражает коллективную мудрость отрасли. Применяется этот метод на рынке, где продаются однородные товары в условиях чистой конкуренции. Цены на нем формируются в результате совместных действий хорошо информированных продавцов и покупателей, в этих условиях продать товар по более высокой цене не представляется возможным, в то же время не нужно устанавливать и более низкую цену, так как товары могут быть реализованы и по этой, приемлемой рынком, цене.

Метод следования за лидером.

Метод следования за лидером конкуренции применяется на олигополистическом рынке, где действует ограниченное число предприятий-

продавцов. Как правило, эти предприятия стремятся продавать свои товары по одинаковой или близкой цене, т. к. каждое из них хорошо осведомлено о ценах своих конкурентов. Уровень цен на этом рынке определяется целями, которые ставят перед собой доминирующие на рынке компании, или негласным соглашением между участниками. В этих условиях более мелкие предприятия следуют за ценовым лидером, позволяя себе лишь небольшие скидки с цены.

Тендерный метод.

Тендерный метод, или метод закрытых торгов, является специфическим и используется в случае конкурентной борьбы нескольких предприятий за право получения контракта (на строительство, освоение месторождений природных ресурсов, поставку производственно-технической продукции и т. д.). Целью фирм является получение контракта и отеснение конкурентов. Чтобы реализовать ее, необходимо учесть и определить конкурентов: чем выше цена, тем ниже вероятность получения заказа, и наоборот. Таким образом, предлагая цену, фирма исходит из цен, которые могут предложить конкуренты, а не из уровня собственных издержек или величины спроса [9].

Таким образом, при установлении цены в большинстве случаев предприятия пользуются совокупностями правил определения цены, отражающих специфику отрасли производства, особенности продукта и так далее. Цены на товары и услуги формируются в рамках определенной ценовой стратегии предприятия. Ценовые стратегии представляют собой спланированную на долгосрочный период модели поведения компании, главной целью которой является успешная реализация товаров или услуг. Осуществляются ценовые стратегии в основном путём выбора порядка цен, а также посредством других решений. Методы ценообразования делятся на затратные, параметрические, методы с учетом потребительского эффекта, методы ориентированные на конкурентов и методы стимулирования сбыта. Чаще всего используемыми являются такие затратные методы как метод

полных издержек, метод прямых издержек и определение цены на основе точки безубыточности.

1.3 Специфика ценообразования в инновационной сфере

Важной составляющей деятельности связанной с инновациями выступает формирование цены на производимую и реализуемую инновационную продукцию. Цена в инновационной деятельности является одним из самых важных и при этом одновременно самым гибким элементов при осуществлении маркетинговых мероприятий.

Установление цены на инновационную продукцию представляет для производителя инновационной продукции трудоемкую, ответственную и очень важную задачу, которую никак нельзя избежать, осуществляя свою деятельность. Определенные трудности в установлении цены на инновационную продукцию вызывает то, что в цену включаются не только обычные материальные затраты, но и нематериальные, не имеющие своего материального воплощения и отражающего стоимость в строгих рамках трудовой теории стоимости подразумевающей материальное производство. Главной особенностью ценообразования связанного с инновационной продукцией может выступать то, что инновационный продукт до этого момента времени не производился в таком виде ни разу [14]. Это значит, что этого создаваемого и реализуемого продукта или услуги не имеется на рынке и в данный момент он не производится и не реализуется остальными действующими на этом рынке фирмами. Таким образом, объекты деятельности связанной с инновациями имеют такие важные отличительные особенности как новизна и индивидуальность, неповторимость. В случае, если отсутствует четкая взаимосвязь между суммой расходов и получаемой от реализации инновационной продукции прибыли невозможно определить твердые цены, связанные с суммой затрат на создание инновации, инновационной продукции. Доподлинно неизвестно, будет ли у покупателей

желание купить и оплатить покупку предлагаемой инновационной продукции, а если оно и будет, то сколько они заходят заплатить за него и как при всем этом предприятия-конкуренты и организации будут вести себя, ориентируясь на появление инновационной продукции [15].

Если инновационный товар абсолютно новыми не имеет вообще каких-либо аналогов, его производитель становится монополистом который может устанавливать любую цену на свою продукцию, но в этой ситуации доподлинно неизвестно будет ли спрос на эту инновационную продукцию. Поэтому при выводе на рынок инновации, не имеет конкурирующих аналогов, задача формирования цены состоит в основном в определении максимальной цены, которую покупатель готов заплатить за предлагаемую инновационную продукцию. Производя и реализуя инновационные товары, производителю нужно совершать выбор между двумя основными стратегиями установления цен на инновационные товары:

- стратегия высоких цен;
- стратегия проникновения на рынок.

Стратегия высоких предполагает продажу товаров сначала по высоким ценам, значительно выше цены производства. По мере освоения изделия, расширение масштабов его выпуска и снижения затрат происходит постепенное снижение цен. Данная стратегия основной целью получения большой прибыли сразу после внедрения товара на рынок, то есть в краткосрочной перспективе.

Еще одной эффективной стратегией инновационного ценообразования выступает стратегия проникновения на рынок. Данная стратегия предусматривает реализацию инновационной продукции по специально заниженным относительно конкурентов ценам при их вхождении на рынок. При использовании стратегии низких цен производитель больше учитывает свои долгосрочные интересы. Он может выпускать свою инновационную продукцию на рынок по схеме. В первое время товар продается по низкой цене, иногда даже невыгодной для производителя и может не покрывать

даже себестоимости товара [15]. В дальнейшем, когда инновационный товар приобретает достаточно большую известность у потребителей и пользуется большим спросом, производитель сознательно начинает постепенно поднимать цену на уже популярный и востребованный инновационный товар. Эта стратегия является более перспективной, основной ее целью является стимулирование спроса, устранение существующих и потенциальных конкурентов с помощью специально установленной низкой цены доступности инновационного товара для потребителя, завоевания и расширения рынка в будущем. При этом имидж и репутация товара не играет такой большой роли как при использовании стратегии высоких цен, так как на первое место выходит фактор доступности инновационного товара для большинства потребителей. А уже в дальнейшем при повышении цены приобретает значение тот фактор, что инновационный товар уже хорошо известен покупателям и они привыкли его приобретать и использовать. Консервативный покупатель будет доверять знакомому и проверенному производителю даже при росте цены на товар.

При определении цены продажи инновационной продукции производитель должен учитывать и множество других факторов и условий, такие как экономические условия, уровень доходов покупателей инновационной продукции, государственное регулирование цен, собственные расходы на производство продукции, ее реализацию. Производитель проанализировать основную категорию населения, среди которой, по его данным, продукт-инновация будет пользоваться наибольшим спросом [17].

Таким образом, инновационная разработка требует постоянного сопровождения в виде исследований ценовой эластичности потенциального рынка сбыта инновационного товара, конкурентоспособности существующих аналогов, реализацией эффективных маркетинговых мероприятий относительно будущего продвижения инновационного товара на рынок с целью формирования стратегии ценообразования.

Если производитель несет инновационный риск, то он повышает цену, внося в нее плату за риск. Учитывая это, чем больше этапов разработки, внедрения и продвижения инновационного продукта на рынок осуществило предприятие, тем больше его расходы, в случае провала уже невозможно компенсировать. Также, компания-производитель инновационной продукции должен проанализировать, в какой мере ее цены повлияют на других участников маркетинговой среды, как торговые посредники будут по-разному реагировать на различные цены. Производитель может установить такую цену, которая обеспечивала бы торговым посредникам устраивающую их прибыль и поощряла их к поддержке политики продвижения инновационных товаров компании, способствуя их активному сбыту [14].

Таким образом, учитывая все факторы ценообразования инновационной продукции, можно заметить, что формирование цены на инновационный продукт, особенно если он является абсолютной инновацией, это трудоемкий процесс имеющий множество важных для учета аспектов. Неоптимальная или провальная ценовая политика может привести к тому, что-либо цена не будет покрывать расходов производителя по разработке и внедрении товара-новинки на рынок или неадекватно завышенная цена будет не устраивать потенциальных покупателей инновационного продукта. Поэтому производитель, прежде чем выводить свой товар на рынок сбыта, должен тщательно проанализировать ситуацию на рынке и только после этого установить цену на свой товар, так как цена ошибки при неправильном ценообразовании может быть слишком критичной для производителя. При установлении цены на инновационную продукцию следует использовать стратегию установления высокой цены или стратегию ценового прорыва в зависимости от наличия или отсутствия компаний-конкурентов, продуктов-аналогов и цен на них.

2 Анализ инновационной деятельности предприятия

2.1 Понятие инноваций и инновационной деятельности

К инновациям относятся все изменения и новшества, которые впервые нашли применение на практике и приносят определенную экономическую или социальную пользу. Инновация представляет собой конечный результат инновационной деятельности, реализованной в виде абсолютно нового или ранее имеющегося, но усовершенствованного продукта, процесса производства, нового маркетингового или какого-либо организационного метода. Инновации возникают как результат инновационной деятельности связанной с трансформацией идей в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства и передачи услуг, использованные в практической деятельности организаций. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к инновациям как к конечному результату [14].

Поэтому под инновацией понимается не только внедрение нового продукта на рынок, но и целый ряд других нововведений:

- новые или улучшенные виды продукции – продуктовые инновации;
- новые или улучшенные услуги – инновации услуг;
- новые или улучшенные производственные процессы и технологии, связанные с производством и передачей продукции или услуг – процессные и технологические инновации;
- измененные социальные отношения на предприятии – социальные или кадровые инновации;
- новые или улучшенные производственные системы – производственные инновации.

Эти виды инноваций в практике предприятия переплетаются между собой. В условиях современных технологий технические, хозяйственные, организационные и социальные изменения в производственных процессах вообще неотделимы друг от друга [15].

Определяющими для инноваций являются следующие признаки:

- они всегда связаны с практическим применением оригинальных решений. В этом заключается их отличие от технических изобретений;
- представляют конкретную хозяйственную или социальную выгоду для пользователя. Эта выгода предопределяет проникновение и распространение инновации на рынке;
- представляют собой первое использование новшества на предприятии независимо от того, применялось ли оно где-либо ранее.
- нуждаются в творческой деятельности и могут быть связаны с определенными рисками. Инновации не могут создаваться и внедряться в ходе рутинных процессов, а требуют от всех участников, особенно от руководителей предприятия и его сотрудников ясного понимания необходимости в них и творческих способностей [14].

Все инновации имеют следующие общие принципы:

- приоритетность инновационных процессов над традиционными. Подразумевается, что наука имеет большое значение в системе производства и ее прогрессе. Приоритет инновационных процессов выступает как логичное следствие возросшей роли научно-технической подготовки производства, адекватности уровня персонала предприятия состоянию технической и производственной базы предприятия;
- экономичность инновационных процессов. Суть этого принципа состоит в том, что предполагается последовательный учет в практике управления производительного характера функционирования прикладной науки, определяющей не только самоокупаемость инновационного процесса, но и его прибыльность, коммерческий успех на рынке;

– гибкость инновационных процессов. Суть этого принципа заключается в наличии достаточной маневренности субъектов инновационной деятельности, отказ от жесткой регламентации и стимулирование инициативы продвигающей инновационные процессы;

– цикличность инновационных процессов. Суть данного принципа заключается в цикличности развития новшеств. В самом начале цикла увеличивается техническая ценность новшества, а затем она приобретает коммерческую ценность и эксплуатируется предприятием, после чего весь процесс постепенно замедляется. Основой таких циклов являются новые технологии [17];

– безопасность инновационных процессов. Недостаточно осмысленная и рассчитанная инновация и ее внедрение может представлять собой опасность для окружающей среды и людей. Также этот принцип может быть связан с экономической безопасностью организаций, так как затраты на инновации изначально не имеющие какого-либо коммерческого потенциала могут привести к отсутствию окупаемости инвестиций в создание инноваций и последующему банкротству компании;

– соответствие определенным временным рамкам. Если инновация не соответствует данному этапу развития общества или организации, она может стать невостребованной и нецелесообразной так как не найдет применения;

– финансовая обеспеченность инновационной деятельности. Инновационная деятельность должна соответствовать финансовым возможностям предприятия и обеспечиваться денежными ресурсами на каждом этапе ее осуществления [19];

– общественная полезность. Инновация должно приносить пользу не только конкретной организации, разработавшей ее, но и обществу в целом, то есть инновация должна ориентироваться на принципы социально-этического маркетинга;

Таким образом, инновация представляет собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или

усовершенствованного продукта, производственного процесса, нового маркетингового или организационного метода – в ведении бизнеса, организации рабочего места, внешних связей, а инновационная деятельность представляет собой вид деятельности, связанный с трансформацией идей в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства и услуг, использованные в практической деятельности. Различают такие виды инноваций как продуктовые инновации, инновации услуг, процессные и технологические инновации, социальные или кадровые инновации, производственные инновации. Определяющим для инноваций является то, что они всегда связаны с практическим применением оригинальных решений и представляют конкретную хозяйственную или социальную выгоду для пользователя. Эта выгода предопределяет проникновение и распространение инновации на рынке.

2.2 Инновационная деятельность предприятия ЗАО «БиоЭко»

ЗАО «БиоЭко» является субъектом малого предпринимательства и участником инновационного территориального кластера «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии», что подтверждается Соглашением о стратегическом партнерстве от 26 сентября 2014 года между АО «Центр кластерного развития Томской области» и ЗАО «БиоЭко» и письмом АО «ЦКРТО» от 18.05.2015 г. исх.№01/18/05.

ЗАО «БиоЭко» является предприятием-резидентом особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Томск». Акционерное общество «БиоЭко» является организацией, занимающейся научными исследованиями и разработкой биоклея и его производством, удобрений и биоприлипателей для растений.

Рассмотрим организационную структуру описанного предприятия, представленную на рисунке 2.

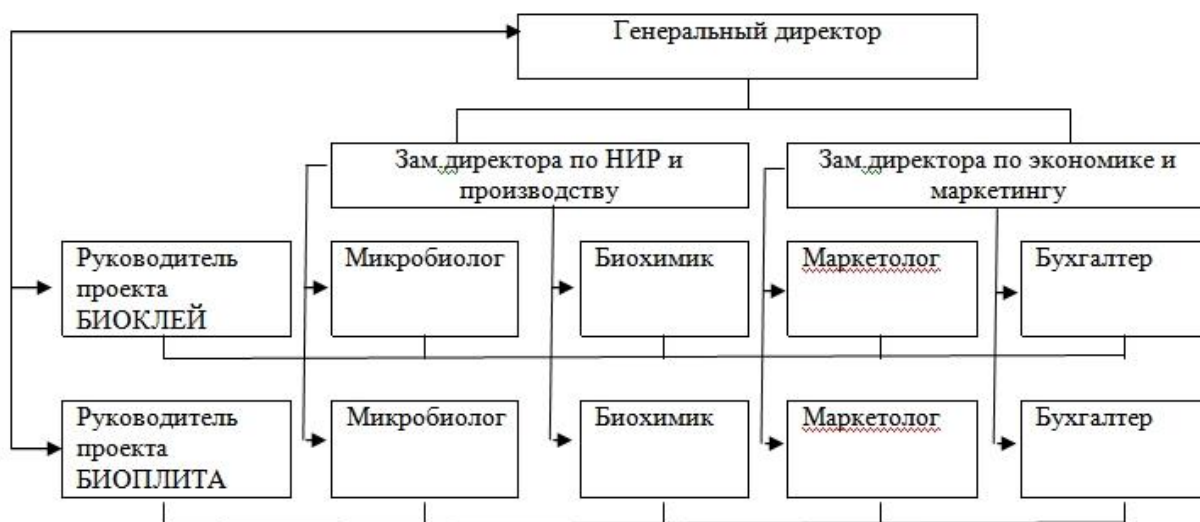


Рисунок 2 – Организационная структура ЗАО «БиоЭко»

Компания состоит из двух основных подразделений:

- исследовательский блок (исследовательские биологическая и химическая лаборатории: доработка продукта, тестовых партий продукта и опытно-производственных образцов, разработка технологической документации, поиск новых направлений коммерциализации);

- экономический блок, состоящий из двух отделов:

- управленческий отдел, в котором проводится разработка стратегии развития компании, формирование тактических и стратегических планов, а маркетинговое подразделение занимается исследованием рынка, продажей продукции, рекламной деятельностью предприятия;

- финансовый занимающийся привлечением внешних финансовых ресурсов и распределением имеющихся средств.

Матричная система организации – наряду с традиционными функциональными и производственными подразделениями создаются временные проектные целевые группы во главе с руководителем проекта, выполняющим функцию координации. Специалисты состоят в двойном подчинении: как руководителю проекта (определяет задачи, необходимые для выполнения решения высшего руководства), так и начальнику своего

подразделения (функции организации, распределяя обязанности, и осуществляют текущий административный контроль над всем ходом работ).

Исполнительный орган компании – дирекция определяет стратегию развития предприятия, контролирует работу всех отделов и проектных групп, обеспечивает взаимодействие с руководством ООО «ОЭЗ ТВТ «Томск», органами власти, финансовыми институтами.

В организации ЗАО «БиоЭко» созданы предпосылки для эффективного внедрения матричной структуры: высокий уровень корпоративной культуры и квалификации сотрудников.

Преимущества матричной структуры:

- сокращается время реакции на нужды проекта или программы за счет того, что созданы горизонтальные коммуникации и единый центр принятия решений;
- упрощение системы контроля; усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект (программу) в целом, так и за его элементы;
- заинтересованность членов целевых групп в результативности проекта;
- более эффективное текущее управление, возможность снижения расходов и повышения эффективности использования ресурсов;
- более гибкое и эффективное в отличие от других организационных структур использование персонала организации, специальных знаний и компетентности сотрудников.

Компания «БиоЭко» разрабатывает и совершенствует технологию производства клеевых композиций (биоклеев) на основе микробных полисахаридов и модифицированных продуктов переработки микробиологической и перерабатывающей промышленности, полученных после основного процесса производства (остатков спиртовых, сахарных, пивоваренных и молочных предприятий), а также производит эти клеевые композиции.

Основой биоклея является декстран, который вырабатывается безвредными микроорганизмами (используемыми в пищевой промышленности) в результате биотрансформации полисахаридов, содержащихся в органических продуктах переработки пищевых производств (меласса, барда и молочная сыворотка).

В связи с высокой токсичностью основных клеевых компонентов (формальдегидных смол), используемых для склеивания и в качестве связующих в производстве фанеры, сформировался спрос на альтернативные клеевые составы, созданные с использованием экологически безопасных компонентов. Ориентация на экологически чистые материалы для производства мебели, окон, картона активизирует интерес к разработке нового типа клеевых композиций – с нулевыми показателями эмиссии формальдегидов. Производство биоклея направлено в первую очередь на создание принципиально новых экологически чистых и дешевых биоклеев для производства фанеры на основе продуктов переработки пищевой промышленности – спиртовые, пивоваренные, молочные предприятия и т.д. На большинстве таких предприятий продукты переработки используются с низкой эффективностью в качестве кормовых добавок для животных, добавок при производстве некоторых строительных материалов.

При помощи данной разработки российские производители получают возможность выводить на международный рынок не уступающую по качеству и более приемлемую в стоимостном отношении мебельную продукцию без дополнительного переоснащения своих предприятий.

Выявлены следующие преимущества биоклея при использовании в качестве связующего для производства фанеры:

- абсолютно безвреден;
- расход на 30-50% ниже смол.

Фанера, создаваемая с использованием биоклея имеет следующие преимущества:

- экологически безопасная;

- биоразлагаемая;
- высокопрочная;
- предполагает расширение рынков сбыта для производителей фанеры;
- не требует необходимости в переоснащении существующего производства.

Производство биоклеев позволяет решить не только проблему утилизации отходов пищевых производств, но и получить клеевые композиции, более дешевые и экологически безопасные, чем их синтетические аналоги, создать новые рабочие места и отказаться от закупки дорогостоящих клеев для предприятий-производителей фанеры. Эта проблема для них является очень актуальной в связи с вводом определенных санкций.

С помощью биоклея российские производители получают возможность выводить на международный рынок не уступающую по качеству и более приемлемую в стоимостном отношении продукцию, без дополнительного переоснащения своих предприятий.

Основными сырьевыми компонентами для производства Биоклея служат:

- меласса патока свекловичная – отход производства сахара, который служит питательной средой для микроорганизмов;
- молочная сыворотка – отход производства молочных заводов. В основном остается после производства творога, а также сыра.

В качестве связующего для фанер биоклей имеет следующие преимущества:

- для перехода на производство с использованием данного связующего производителям фанеры не нужно переоборудовать имеющийся завод;
- производство экологичного связующего не загрязняет окружающую среду и не вредит здоровью рабочих;

– для изготовления биоклея используют продукты переработки предприятий, а не ценное пищевое сырье. Это позволяет решить не только проблему насыщения рынка клеем, но и снять экологическую нагрузку предприятий на окружающую среду, расходов на переработку и утилизацию отходов и вторичного сырья;

– используемый биоклей полностью экологически безопасен;

– предлагаемая композиция универсальна. Ее можно использовать для склеивания древесины, бумаги, этикеток, клееной фанеры и так далее;

– цвет и вязкость клеевой композиции можно регулировать в зависимости от особенностей склеиваемой поверхности.

Таблица 2 – Основные технические параметры биоклея

№	Показатель	Единица измерения	Значение
1	Массовая доля сухого остатка	%	15
2	Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-1 с соплом диаметром 5,4 мм при 20 °С	Секунда	43
3	Предел прочности клеевого соединения при сдвиге, при 20 °С	МПа, кгс/см ²	19,6
4	Изгиб клеевой пленки после отверждения	мм	2

Таким образом, научно-производственное предприятие ЗАО «БиоЭко» занимается производством инновационной продукции позволяющей организовать безотходное, экологически безопасное производство изделий из древесины, бумаги, фанеры и так далее. С помощью производимого биоклея российские производители получают возможность выводить на международный рынок не уступающую по качеству и более приемлемую в стоимостном отношении продукцию, без дополнительного переоснащения своих предприятий, что несомненно является ее огромным преимуществом.

2.3 Анализ предприятия ЗАО «БиоЭко»

Финансовое положение предприятия зависит от наличия у него средств и эффективности распоряжения ими и представляет возможность

предприятия инвестировать средства в свою хозяйственную деятельность. Финансовое состояние может обеспечиваться денежными средствами, требуемыми для финансирования, взаимодействиями с другими организациями, финансовой устойчивостью, способностью отвечать по собственным обязательствам.

Цель анализа финансового состояния предприятия это выявления недочетов в финансовой деятельности для их последующего устранения, нахождение резервов, используемых в дальнейшем для улучшения финансовой устойчивости, платежеспособности предприятия. Рассмотрим деятельность предприятия ЗАО «БиоЭко» с целью выявления возможных направлений для улучшения ее финансового положения.

Таблица 3 – Балансовый отчет предприятия ЗАО «БиоЭко» за период, тыс. руб.

Наименование раздела/статьи	На 31 декабря 2017 г.		На 31 декабря 2016 г.		На 31 декабря 2015 г.		Изменение за 2017 год		Изменение за 2016 год	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Темп изменения, %	Сумма, тыс. руб.	Темп изменения, %
Активы										
I Внеоборотные активы, в т.ч.	35 609,00	86,74	39 930,00	99,15	42 443,00	94,71	- 4 321,00	-11	- 2 513,00	-6
Нематериальные активы	35 058,00	85,40	23 365,00	58,02	25 885,00	57,76	11 693,00	50,04	- 2 520,00	-9,74
Результаты исследований и разработок	-	-	12 723,00	31,59	14 763,00	32,94	- 12 723,00	-100,00	- 2 040,00	-13,82
Основные средства	63,00	0,15	3 842,00	9,54	1 795,00	4,01	- 3 779,00	-98,36	2 047,00	114,04
II Оборотные активы, в т.ч.	5 443,00	13,26	342,00	0,85	2 372,00	5,29	5 101,00	1491,52	2 030,00	-85,58
Запасы	5 215,00	12,70	8,00	0,02	8,00	0,02	5 207,00	65087,50	-	0,00
Дебиторская задолженность	227,00	0,55	204,00	0,51	2 299,00	5,13	23,00	11,27	2 095,00	-91,13
Денежные средства и денежные эквиваленты	1,00	0,00	130,00	0,32	64,00	0,14	- 129,00	-99,23	66,00	103,13
Итого активы	41 052,00	100,00	40 272,00	100,00	44 815,00	100,00	780,00	1,94	- 4 543,00	41 052,00
Пассивы										
III Капитал и резервы, в т.ч.	37 505,00	91,36	36 742,00	91,23	37 369,00	83,39	763,00	2	- 627,00	-2
Уставной капитал	167,00	0,41	167,00	0,41	167,00	0,37	-	0,00	-	0,00

Продолжение таблицы 3

Добавочный капитал (без переоценки)	24 533,00	59,76	24 533,00	60,92	2 453,00	5,47	-	0,00	22 080,00	24 533,00
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	12 805,00	31,19	12 042,00	29,90	12 669,00	28,27	763,00	6,34	- 627,00	-4,95
IV Долгосрчные обязательства, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
V Краткосрочные обязательства, в т.ч.	3 547,00	8,64	3 530,00	8,77	7 446,00	16,61	17,00	0,48	- 3 916,00	-52,59
Заемные средства	257,00	0,63	244,00	0,61	387,00	0,86	13,00	5,33	- 143,00	-36,95
Кредиторская задолженность	824,00	2,01	820,00	2,04	4 343,00	9,69	4,00	0,49	- 3 523,00	824,00
Доходы будущих периодов	2 466,00	6,01	2 466,00	6,12	2 716,00	6,06	-	0,00	- 250,00	2 466,00
Итого пассивы	41 052,00	100,00	40 272,00	100,00	44 815,00	100,00	780,00	1,94	- 4 543,00	41 052,00

Из результатов, представленных в таблице 3 следует, что валюта баланса увеличилась на 780 тысяч рублей или 1,94% в 2017 году. Внеоборотные активы уменьшились на 4 321 тысячу рублей или 11% в 2017 году. Оборотные активы увеличились на 5 101 тысячу рублей или 1491,52% в 2017 году. Доля внеоборотных активов в структуре активов уменьшилась на 12,41% с 99,15% в 2016 году до 86,74 в 2017 за счет уменьшения доли основных средств и результатов исследований и разработок. Доля оборотных активов в структуре активов увеличилась на 12,41% с 0,85% в 2016 году до 13,26% в 2017 году за счет значительного увеличения доли запасов, являющихся частью оборотных активов.

В структуре пассивов произошли такие изменения как незначительное увеличение капитала и резервов на 763 тысячи рублей или 2% в 2017 году, увеличение краткосрочных обязательств на 17 тысяч рублей или 0,48%. Долгосрочные обязательства у предприятия отсутствуют. Нераспределенная прибыль в 2017 году увеличилась на 763 тысячи рублей или 6,34%. Доля капитала и резервов в структуре пассивов незначительно увечилась с 91,23% в 2016 году до 91,36 % в 2017 году. Доля краткосрочных обязательств сократилась с 8,77% в 2016 году до 8,64% в 2017 году.

Финансовое положение предприятия относительно ухудшается: несмотря на увеличение нераспределенной прибыль в 2017 году и увеличение нематериальных активов, дебиторская задолженность увеличилась на 23 тысячи рублей, наблюдается значительное сокращение суммы внеоборотных активов, а точнее основных средств, уменьшение суммы денежных средств и денежных эквивалентов, , увеличение краткосрочных обязательств на 17 тысяч рублей, значительное увеличение запасов замедляющих оборачиваемость.

Таблица 4 – Анализ структуры и динамики отчета о финансовых результатах

Наименование показателя	За Январь - Декабрь 2017 г.	За Январь - Декабрь 2016 г.	Изменение	
	Сумма, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	Темп изменения , %

Продолжение таблицы 4

Выручка	277,00	880,00	-603,00	-68,52
Себестоимость реализованной продукции	371,00	7 474,00	-7 103,00	-95,04
Валовая прибыль	94,00	-6 594,00	6 500,00	-98,57
Прибыль до налогообложения	4 713,00	-5 827,00	10 540,00	-180,88
Чистая прибыль	4 675,00	-5 848,00	10 523,00	-179,94

Из результатов, представленных в таблице 4 видно, что в 2017 году по сравнению с 2016 годом значительно увеличилась чистая прибыль на 10 523 тысяч рублей или 179,94%. Прибыльность предприятия увеличилась, при этом значительно уменьшилась себестоимость реализованной продукции, в целом динамика положительная, отрицательных изменений в 2017 году не наблюдается.

Анализ платежеспособности (ликвидности).

Показатели платежеспособности отражают способности предприятия рассчитаться по своим текущим долгам ликвидными активами. Выражается ликвидность в коэффициентах ликвидности. Коэффициенты ликвидности являются отношением оборотных активов к сумме краткосрочных обязательств.

Чистые оборотные активы представляют собой разницу между оборотными активами и краткосрочными обязательствами, долгосрочная часть оборотного капитала предприятия. Вычисляются чистые оборотные активы по формуле:

$$\text{ЧОА} = \text{ОА} - \text{КО}, \quad (27)$$

где ОА – оборотные активы, *тыс. руб.*;

КО – краткосрочные обязательства, *тыс. руб.*

Положительная величина чистых оборотных активов важна для обеспечения ликвидности предприятия и его финансовой устойчивости.

Коэффициент оборотной ликвидности представляет собой покрытие ликвидными активами кредиторской задолженности предприятия. Коэффициент оборотной активности вычисляется по формуле:

$$K_{ал} = \frac{ДС + КФВ}{КО}, \quad (28)$$

где ДС – денежные средства, руб.;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения, руб.;

КО – краткосрочные обязательства, руб.

Коэффициент срочной активности представляют собой покрытие кредиторской задолженности за денежные средства, краткосрочных финансовых вложений и дебиторской задолженности. Коэффициент срочной активности вычисляется по формуле:

$$K_{ал} = \frac{ДС + КФВ + ДЗ}{КО}, \quad (29)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность, руб.

Коэффициент текущей платежеспособности представляет собой отношение текущих активов над кредиторской задолженностью. Коэффициент текущей ликвидности вычисляется по формуле:

$$K_{тл} = \frac{ОА}{КО}, \quad (30)$$

где ОА – Оборотные активы, руб.

Таблица 5 – Показатели платежеспособности

Наименование показателя	Обозначение	На дату 31.12.17	На дату 31.12.16	На дату 31.12.15	значение по нормативу
Чистые оборотные активы	ЧОА	1 896,00	-3 188,00	-5 074,00	
Коэффициент текущей ликвидности	Ктл	1,53	0,10	0,32	1,5-3
Коэффициент быстрой ликвидности	Ксл	0,06	0,09	0,32	0,8-1,2
Коэффициент абсолютной ликвидности	Кал	0,00	0,04	0,01	0,25-0,35

По результатам, представленным в таблице 5 можно сделать вывод о том, что предприятие недостаточно отвечает критериям платежеспособности. Несмотря на то, что коэффициент текущей ликвидности превышает

нормативное значение и составляет 1,53 в 2017 году, коэффициент быстрой ликвидности ниже нормативного значения и составляет 0,06. Сумма чистых оборотных активов в 2017 году больше чем в предыдущих периодах за счет увеличения доли оборотных активов и составляет 1 896 000 рублей. Для улучшения платежеспособности предприятию следует принять меры для снижения суммы краткосрочных заемных средств, возможна замена их долгосрочными кредитами.

Анализ рентабельности.

Уровень рентабельности – это относительный показатель характеризующий доходность предприятия. Выражается рентабельность в коэффициентах рентабельности. Такими коэффициентами являются валовая рентабельность продаж, операционная рентабельность продаж, чистая рентабельность продаж, рентабельность активов, чистая рентабельность активов, рентабельность собственного капитала.

Валовая рентабельность продаж представляет собой отношение валовой прибыли к выручке в процентах. Валовая рентабельность продаж вычисляется по формуле:

$$R = \frac{\text{ВалПр}}{\text{Выр}} \cdot 100\%, \quad (31)$$

где ВалПр – валовая прибыль, руб.;

Выр – выручка, руб.

Операционная рентабельность продаж представляет собой отношение прибыли от продаж к выручке в процентах. Операционная рентабельность продаж вычисляется по формуле:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\text{ПрПрод}}{\text{Выр}} \cdot 100\%, \quad (32)$$

где ПрПрод – прибыль от продаж, руб.

Чистая рентабельность продаж представляет собой отношение чистой прибыли к выручке в процентах. Чистая рентабельность продаж вычисляется по формуле:

$$R_{\text{чпр}} = \frac{\text{ЧисПр}}{\text{Выр}} \cdot 100\%, \quad (33)$$

где ЧисПр – чистая прибыль, руб.

Рентабельность активов представляет собой отношение прибыли от продаж к средним совокупным активам в процентах. Рентабельность активов вычисляется по формуле:

$$ROA = \frac{\text{ПрПрод}}{\text{СА}_{\text{ср}}} \cdot 100\%, \quad (34)$$

где СА_{ср} – средние совокупные активы, руб.

Чистая рентабельность активов представляет собой отношение чистой прибыли к средним суммарным активам в процентах. Чистая рентабельность активов вычисляется по формуле:

$$ROA_{\text{чПр}} = \frac{\text{ЧисПр}}{\text{СА}_{\text{ср}}} \cdot 100\% \quad (35)$$

Рентабельность собственного капитала представляет собой отношение чистой прибыли предприятия к его собственному капиталу в процентах. Рентабельность собственного капитала отражает эффективность работы средств в организации, позволяет установить целесообразность осуществления финансово-хозяйственной деятельности, определить привлекательность для инвесторов. Рентабельность собственного капитала вычисляется по формуле:

$$ROE = \frac{\text{ЧисПр}}{\text{СК}_{\text{ср}}} \cdot 100\%, \quad (36)$$

где СК_{ср} – собственный капитал, руб.

Таблица 6 – Показатели рентабельности

Показатели рентабельности	Обозначение	За Январь - Декабрь 2017 г.	За Январь - Декабрь 2016 г.
Валовая рентабельность продаж, %	R	-33,94	-749,32
Операционная рентабельность продаж, %	R _{пр}	-470,40	-749,32
Чистая рентабельность продаж, %	R _{чПр}	1687,73	-664,55
Рентабельность активов, %	ROA	-3,20	-15,50
Чистая рентабельность активов, %	ROA _{чПр}	11,50	-13,75
Рентабельность собственного капитала, %	ROE	12,59	-15,78

По результатам, представленным в таблице 6 можно увидеть то, что показатели рентабельности в 2017 году увеличились, но все еще остаются отрицательными, значительно увеличилась только чистая рентабельность продаж и чистая рентабельность активов, рентабельность собственного капитала. Динамика изменения рентабельности положительная за счет чистой прибыли. Можно сделать вывод о том, что предприятие недостаточно рентабельно, но с определенной динамикой его доходность увеличивается.

Анализ деловой активности (оборачиваемости).

Показатели оборачиваемости отражают эффективность управления активами, запасами, дебиторской задолженностью, кредиторской задолженностью и показывают время, затрачиваемое на осуществление каких-либо операций.

Выражается оборачиваемость длительностью одного оборота в днях или количеством оборотов за год, т.е. в оборачиваемости в днях и коэффициентах оборачиваемости. Период оборота оборотных средств представляет собой время в течение, которого оборотные средства прибывают в обороте.

Чем выше скорость оборота, тем успешнее управление организацией. Коэффициенты оборачиваемости отражает сколько раз за год оборачиваются средства предприятия или сколько на рубль активов предприятия приходится рублей выручки за год.

Оборачиваемость активов представляет собой отношение выручки к активам предприятия и отражает скорость перевода в денежные средства активов предприятия. Вычисляется оборачиваемость активов по формуле:

$$K_{CA} = \frac{Выр}{CA_{cp}} \quad (37)$$

Продолжительность оборота активов вычисляется по формуле:

$$T_{обCA} = \frac{Д}{K_{CA}}, \quad (38)$$

где Д – длительность периода, дни;

K_{CA} – коэффициент оборачиваемости активов.

Оборачиваемость оборотных активов отражает скорость оборота средств, вовлеченных в оборот и вычисляется по формуле:

$$K_{OA} = \frac{Выр}{OA_{cp}}, \quad (39)$$

где OA_{cp} – средние оборотные активы, руб.

Продолжительность оборота оборотных активов вычисляется по формуле:

$$T_{обOA} = \frac{Д}{K_{OA}}, \quad (40)$$

где K_{OA} – коэффициент оборачиваемости оборотных активов.

Оборачиваемость запаса отражает отношение себестоимости реализованной продукции к среднегодовой стоимости запасов предприятия и вычисляется по формуле:

$$K_{об.З} = \frac{CC_{rp}}{З_{cp}}, \quad (41)$$

где CC_{rp} – себестоимость реализованной продукции, руб.;

$З_{cp}$ – среднегодовая стоимость запасов предприятия, руб.

Продолжительность оборота запасов вычисляется по формуле:

$$T_{обЗ} = \frac{Д}{K_{об.З}}, \quad (42)$$

где $K_{об.З}$ – коэффициент оборачиваемости запасов.

Оборачиваемость дебиторской задолженности отражает отношение продаж к сумме дебиторской задолженности и вычисляется по формуле:

$$K_{об.ДЗ} = \frac{Выр}{ДЗ_{cp}}, \quad (43)$$

где $ДЗ_{cp}$ – среднегодовая дебиторская задолженность, руб.

Продолжительность оборота дебиторской задолженности вычисляется по формуле:

$$T_{обЗ} = \frac{Д}{K_{об.ДЗ}}, \quad (44)$$

где $K_{об.ДЗ}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.

Оборачиваемость кредиторской задолженности вычисляется по формуле:

$$K_{об.КЗ} = \frac{CC_{рп.}}{КЗ_{ср}}, \quad (45)$$

где $КЗ_{ср}$ – среднегодовая кредиторская задолженность, руб.

Продолжительность оборота кредиторской задолженности вычисляется по формуле:

$$T_{обКЗ} = \frac{Д}{K_{об.КЗ}}, \quad (46)$$

где $K_{об.КЗ}$ – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности.

Финансовый цикл отражает время между оттоком и притоком денежных средств на предприятие.

Время финансового цикла вычисляется по формуле:

$$T_{фц} = T_{обЗ} + T_{обДЗ} - T_{обКЗ} \quad (47)$$

Рабочий капитал отражает сумму средств, требуемую для осуществления оптимального оборота запасов и дебиторской задолженности и вычисляется по формуле:

$$\text{Рабочий капитал} = ДЗ + З - КО, \quad (48)$$

где $З$ – запасы, руб.

Таблица 7 – Показатели оборачиваемости

Показатели	На дату 31.12.17 г.		На дату 31.12.16 г.	
Рабочий капитал, тыс. руб.	2 152,00		-3 074,00	
	Коэффициент оборачиваемости	Период оборота, дни	Коэффициент оборачиваемости	Период оборота, дни
Оборачиваемость активов	0,01	53579,89	0,02	17645,88
Оборачиваемость оборотных активов	0,10	3811,42	0,65	562,85
Оборачиваемость запасов, в т.ч.	0,14	2569,27	934,25	0,39
Оборачиваемость готовой продукции	-	-	-	-
Оборачиваемость дебиторской задолженности	1,29	283,96	0,70	519,09

Продолжение таблицы 7

Оборачиваемость кредиторской задолженности	0,45	808,71	2,90	126,07
Время финансового цикла, дни	0,98	2044,52	932,06	393,41

По результатам представленным в таблице 7 можно увидеть, что предприятие имеет отрицательную динамику деловой активности, в особенности оборачиваемость запасов. Предприятие имеет большую, увеличивающуюся сумму запасов, требующую большого внимания к управлению и оптимизации. Из положительных изменений можно отметить сокращение оборачиваемости дебиторской задолженности.

Анализ финансовой устойчивости.

Обеспечение платежеспособности и обслуживание задолженностей предприятия зависит во многом от финансовой устойчивости предприятия. Финансовая устойчивость предприятия характеризуется коэффициентами финансовой устойчивости, такими как коэффициент автономии, коэффициент леввериджа, коэффициент покрытия процентов, коэффициент долга.

Коэффициент автономии представляет собой отношение собственного капитала к суммарным активам в процентах и отражает уровень независимости финансов фирмы от заемных средств. Коэффициент автономии вычисляется по формуле:

$$K_a = \frac{CK}{CA} \quad (49)$$

Коэффициент леввериджа представляет собой отношение суммарных активов предприятия к собственному капитал. Коэффициент леввериджа вычисляется по формуле:

$$K_{л} = \frac{CA}{CK} \quad (50)$$

Коэффициент покрытия процентов представляет собой отношение прибыли от продаж к сумме процентов к уплате и показывает степень

обременительности заемных источников для финансов предприятия.

Коэффициент покрытия процентов вычисляется по формуле:

$$K_{пп} = \frac{ПрПрод}{ПрУпл}, \quad (51)$$

где ПрУпл – сумма процентов к уплате, руб.

Коэффициент долга представляет собой отношение суммарных обязательств предприятия, краткосрочных и долгосрочных к суммарным активам предприятия. Коэффициент долга вычисляется по формуле:

$$K_{дп} = \frac{КО+ДО}{СА}, \quad (52)$$

где ДО – долгосрочные обязательства, руб.

Таблица 8 – Показатели финансовой устойчивости

Показатели	Условное обозначение	Рекомендуемое значение	Значение показателя		
			На дату 31.12.17	На дату 31.12.16	На дату 31.12.15
Коэффициент автономии (коэффициент независимости), %	K_a	> 40%	91,36	91,23	83,39
Коэффициент левериджа	K_l	< 2,5	1,09	1,10	1,20
Коэффициент покрытия процентов	$K_{пп}$	> 7	-	4,69	
Коэффициент долга	$K_{дп}$	< 60%	8,64	8,77	16,61

По результатам, представленным в таблице 8 можно увидеть то, что предприятие обладает значительной финансовой устойчивостью. Коэффициент автономии превышает рекомендуемое значение и составляет 91,36% в 2018 году. Проценты к уплате предприятия недостаточно покрываются на протяжении всего рассматриваемого периода деятельности. Коэффициент долга в пределах нормы, долговые обязательства не создают предприятию больших финансовых трудностей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, инновационное предприятие ЗАО «БиоЭко» можно назвать достаточно финансово устойчивым. Имущество предприятия образовано в большей степени за счет собственного капитала. В связи с этим предприятие имеет достаточно

небольшую зависимость от краткосрочных заемных средств, долгосрочных кредиты отсутствуют.

Предприятие имеет проблемы связанные с оборачиваемостью запасов. Сумма запасов достаточно большая и продолжает увеличиваться, увеличивается и ее период оборота. Предприятию ЗАО «БиоЭко» требуется разработать и принять меры по оптимизации системы управления запасами, реализации этих запасов. Показатели рентабельности в 2017 году увеличились, но все еще остаются отрицательными, значительно увеличилась только чистая рентабельность продаж и чистая рентабельность активов, рентабельность собственного капитала. Динамика изменения рентабельности положительная за счет чистой прибыли при этом предприятие недостаточно рентабельно, но с определенной динамикой его доходность увеличивается. Для увеличения прибыльности предприятия требуется разработать и провести мероприятия связанные с маркетингом или совершенствованием ценовой политики для увеличения сбыта выпускаемой инновационной продукции и сокращению отягощающих запасов. Формируя цены на свою инновационную продукцию ЗАО «БиоЭко» следует больше ориентироваться на цены конкурентов и при возможности устанавливать цены ниже цен своих конкурентов для увеличения привлекательности выпускаемой продукции для ее потребителей.

3 Определение цены на инновационную продукцию

3.1 Определение себестоимости инновационного продукта

Для определения цены на клеевую композицию требуется в первую очередь рассчитать ее полную себестоимость. Чтобы определить с нуля полную себестоимость биоклея разделим проект его создания на три последовательных этапа указанных в таблице 9.

Таблица 9 – Этапы проекта производства биоклея

Наименование этапа	Содержание этапа	Срок проведения, год	Стоимость этапа, млн. руб.
Разработка НИОКР	Закупка и установка оборудования, оформление сертификации, подтверждение продукта соответствующим требованиям.	1	8,504
Запуск опытно–промышленного производства (ОПП)	2 год 1 полугодие: Закупаем необходимое оборудование для ОПП. 2 год 2 полугодие: Производство биоклея в объеме 20 тонн в год.	2	16,495
Запуск основного промышленного производства (ОПП)	3 год 1 полугодие: Привлечение инвестора,, приобретение и установка оборудования. 3 год 2 полугодие: Выход на производственную мощность в 2500 тонн в год.	3 – 4	50,7
Наращивание производственной мощности	4 год: Производство 4000 тонн клея. 5 год: Производство 8000 тонн клея.	4– 5	47,98–78,38
Итого		5	202,059

На первом этапе в первый год производства инновационного продукта осуществляется НИОКР по производству биоклея, объем необходимых инвестиций составляет 8,504 миллионов рублей.

Затраты на НИОКР для разработки и производства инновационного биоклея отображены в таблице 10.

Таблица 10 – Затраты на НИОКР в первый год

Показатель	Сумма, млн. руб.
Покупка оборудования	2,147
Затраты на оборотные активы	6,357
Итого затраты	8,504

На втором этапе во второй год происходит запуск опытно - промышленного производства (ОПП) и продажа биоклея, для этого необходимы инвестиции в размере 16,495 миллионов рублей. Увеличивается численность сотрудников, фонд оплаты труда, отчисления с заработной платы, сумма платы за аренду, затраты на сырье и материалы для производства.

В финансовом плане принято два новых сотрудника в марте и два новых сотрудника в апреле. Фонд оплаты труда новых сотрудников с налогами составляет 115 тысяч рублей в месяц. Новые сотрудники и затраты на оплату их труда перечислены в таблице 11.

Таблица 11 – Список новых сотрудников

№	Специальность	Количество, чел.	Заработная плата, руб.	Уровень образования
1	Биотехнолог	1	20 000,00	Высшее биологическое образование
2	Биохимик	1	20 000,00	Высшее химическое образование
3	Менеджер по продажам	1	20 000,00	Высшее экономическое образование
4	Оператор АСУ	1	20 000,00	Среднее или высшее техническое образование

Затраты на приобретение производственного оборудования и машин для этапа опытно–промышленного производства отображены в таблице 12.

Таблица 12 – Затраты на производственное оборудование и машины

Вид производственного оборудования	Количество, шт.	Стоимость, тыс. руб.
Биореактор на 5-10 м ³ серийный или спецзаказ	2	10 000,00
Емкости для обработки отходов и смешивания компонентов клея – 3 м ³ по спецзаказу	3	900,00
Качалка термостатируемая, шейкер орбитальный	1	200,00
Пресс для изготовления образцов и подбора режимов	1	1 500,00

Продолжение таблицы 12

Установка для дозирования, сушки и расфасовки клея (максимальная производительность 200 кг/ч).	1	2 500,00
Участок водоподготовки	1	500,00
Самоходная тележка	1	200,00
Автомобиль	1	250,00
Парогенератор	1	130,00
Центрифуга или сепаратор	1	120,00
Транспортное средство – Газель	1	800,00
Итого		17 100,00

Производятся клеевые композиции из следующих органических отходов:

- водно-молочные смеси;
- пахта образуемая при производстве сливочного масла;
- отработанные пивные дрожжи;
- отработанное зерно;
- сточные жидкости, содержащие смесь пива и воды;
- спиртовая барда;
- эфиральдегидные фракции;
- сивушные масла;
- спиртовой конденсат;
- зерновая смесь от первичной обработки крупяного зерна;
- мучка кормовая;
- отруби;
- дробленка кормовая.

На стадии производства привлечен дополнительный персонал. Так же, в связи с технологической необходимостью, часть сотрудников, выполняющих обязанности на этапе опытно-промышленного производства, задействована и на этапе производства.

Для обслуживания производственного оборудования используется инженерно-технический персонал в количестве десяти человек, а также

офисный персонал для работы с клиентами в количестве двух человек, со средней заработной платой в размере 20 тысяч рублей в месяц;

Сумма оборотных средств за второй год – этап производства биоклея представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Расшифровка оборотных средств за второй год

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Биосвязующее	800,00
Налог на добавленную стоимость	144,00
Материальные затраты	255,40
Приобретение сырья	105,40
Комплекующие материалы	250,00
Монтаж производственного оборудования	
Оснастка офиса/рабочих мест	
Расходы на оплату труда	4844,80
Начисление на Фонд заработной платы	595,42
Амортизация основных средств	870,00
Нематериальные затраты с НДС	3125,30
Аренда помещения	648,00
Подготовка производственной площадки	
Работа с потенциальными потребителями, маркетинг	1200,00
Сертификация	
Аренда автомобиля	450,00
Оплата услуг сторонних организаций	600,00
Прочие расходы	227,30
Расходы, связанные с производством и реализацией (Себестоимость)	8225,50

Ключевой задачей данного этапа является создание промышленно–производственного комплекса для подтверждения качества и экологически-безопасного материала – биоклея для мебельного производства.

На втором этапе проекта в 3 и 4 году для размещения производственного оборудования необходимо помещение общей площадью около 600 метров. К производственному помещению подведены коммуникации: электричество, вода газ, либо центральное отопление. Так же там размещены микробиологическая лаборатория 30 квадратных метров,

биотехнологический участок 60 квадратных метров, вспомогательные помещения 50 квадратных метров и офисное помещение 80 квадратных метров. На аренду этого производственного помещения требуются определенные затраты отображенные таблице 14.

Таблица 14 – Затраты на аренду производственного помещения

Тип помещения	Площадь, м ²	Стоимость, руб./м ²	Аренда, руб./год.
Производственное помещение	600	500	3 600 000,00

Учитывая затраты, описанные в таблице 14 и рост цен на недвижимость в среднем 8 – 15 процентов в год, целесообразнее приобрести производственное помещение, а не арендовать его у арендодателя, что дает возможность при закрытии основного производства возможно перепрофилирование помещения под другой вид деятельности либо продажа с учетом роста цены на недвижимое имущество, а также независимость от желаний арендодателя. Затраты на приобретение производственного помещения отражены в таблице 15.

Таблица 15 – Инвестиционные затраты в первое полугодие третьего года

Показатель	Сумма, млн. руб.
Покупка производственного помещения	2,147
Затраты на оборотные активы	6,357
Итого затраты	8,504

После окончания данного этапа и получения подтверждения экологического продукта – биоклея, а также возможности использования предлагаемого биоклея на предприятиях производителях фанеры, следует этап привлечения средств частного финансового инвестора на запуск основного производства.

На третьем этапе в четвертом и пятом годах привлекаем частного инвестора для организации основного производства. На этом этапе необходимы инвестиции в размере 50,7 миллионов рублей. Масштабирование производственных мощностей на данном этапе предполагает добавление производственных площадей, дополнительного

оборудования и выход на производственную мощность 2000 тонн. В третьем году во втором полугодии закупаем оборудование для основного производства и начинаем установку и монтаж оборудования, затраты на которое отражены в таблице 16.

Таблица 16 – Инвестиционные затраты во второе полугодие третьего года

Показатель	Сумма, млн. руб.
Покупка производственного оборудования, монтаж	17,10
Затраты на оборотные активы	
Итого затраты	17,10

Тогда с учетом приведенных ранее инвестиционных затрат отразим суммарные затраты за третий год производства биоклея в таблице 17.

Таблица 17 – Расшифровка оборотных средств за третий год

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Биосвязующее	80 000,00
Налог на добавленную стоимость	80 000,00
Материальные затраты	14 400,00
Приобретение сырья	16 010,00
Комплектующие материалы	10 210,00
Монтаж производственного оборудования	1 400,00
Оснастка офиса/рабочих мест	3 400,00
Расходы на оплату труда	1 000,00
Начисление на Фонд заработной платы	6 932,52
Амортизация основных средств	674,52
Нематериальные затраты с НДС	2 580,00
Аренда помещения	10 748,00
Подготовка производственной площадки	4 248,00
Работа с потенциальными потребителями, маркетинг	2 000,00
Сертификация	1 800,00
Аренда автомобиля	200,00
Оплата услуг сторонних организаций	500,00
Прочие расходы	2 000,00
Расходы, связанные с производством и реализацией (Себестоимость)	33 690,52

Масштабирование производственных мощностей на данном этапе предполагает добавление производственных площадей дополнительного

оборудования и выход на производство в 2000 тонн. Затраты на приобретение дополнительного оборудования отражены в таблице 18.

Таблица 18 – Инвестиционные затраты на основное производство в 3 и 4 годы

Затраты	В 3 год, млн. руб.	В 4 год, млн. руб.	Итого, млн. руб.
Приобретение дополнительного оборудования	17,1		17,1
Оборотные активы		33,69	33,69
Итого	17,1	33,69	50,7

Постоянный персонал, не меняющийся из года в год и затраты на его заработную плату за 5 лет осуществления проекта отображены в таблице 19.

Таблица 19 – Затраты на постоянный персонал

Должность	Расходы на оплату труда, тыс. руб.				
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Генеральный директор	719,40	887,00	927,10	931,30	3464,80
Заместитель директора на НИОКР	169,50	169,50	178,00	178,00	695,00
Лаборант–микробиолог	86,60	86,60	90,90	90,90	355,00
Главный бухгалтер	0,00	72,00	75,60	75,60	223,20
Заведующий лабораторией Биохимик	45,00	45,00	47,30	47,30	184,60
Заведующий лабораторией Микробиолог	75,00	75,00	78,80	78,80	307,60
Лаборант–биохимик	75,00	75,00	78,80	78,80	307,60
Маркетолог	0,00	75,00	75,00	78,80	228,80
Заместитель директора по экономическим вопросам	75,00	75,00	78,80	78,80	307,60

С учетом ранее приведенных затрат на оплату труда постоянного персонала отразим плановый фонд оплаты труда в таблице 20.

Таблица 20 – Плановый фонд заработной платы

Показатель	Период реализации				
	1	2	3	4	5

Продолжение таблицы 20

Общая численность, чел.	9	13	19	25	32
Начисленная заработная плата, тыс. руб/год	3464,80	4 499,00	6 933,00	10 941,00	16 147,00
Налоги, тыс.руб.	425,40	553,00	675,00	1 108,00	1 688,00
Фонд заработной платы, тыс. руб/год	3890,20	5440,20	7 608,00	12 049,00	17 835,00

Суммарные затраты на производство инновационного продукта, включающие затраты на материалы, НДС, сырье, комплектующие материалы и так далее отражены в таблице 21.

Таблица 21 – Суммарные затраты

Наименование показателя	Год				
	1	2	3	4	5
Биосвязующее, тыс. руб.		800,0	80000,00	170000,00	320000,00
Налог на добавленную стоимость, тыс. руб.		144,0	14400,00	30600,00	57600,00
Материальные затраты, тыс. руб.	245,00	255,40	16010,00	22690,00	41728,00
Приобретение сырья, тыс. руб.	45,00	105,40	10210,00	21250,00	40000,00
Комплектующие материалы, тыс. руб.	200,00	250,00	1400,00	1440,00	1728,00
Монтаж производственного оборудования, тыс. руб.			3400,00	0,00	0,00
Оснастка офиса/рабочих мест, тыс. руб.			1000,00	0,00	0,00
Расходы на оплату труда, тыс. руб.	3464,70	4844,80	6932,52	10941,28	16147,10
Начисление на ФЗП, тыс. руб.	425,40	595,42	674,52	1107,88	1688,24
Амортизация, тыс. руб.	257,00	870,00	2580,00	2580,00	2580,00
Нематериальные затраты с НДС, тыс. руб.	2648,00	3125,30	10748,00	14350,00	20505,00
Аренда помещения, тыс. руб.	648,00	648,00	4248,00	4000,00	4500,00
Подготовка производственной площадки, тыс. руб.			2000,00	2000,00	2000,00
Работа с потенциальными потребителями, маркетинг, тыс. руб.	1000,00	1200,00	1800,00	3600,00	7200,00
Сертификация, тыс. руб.			200,00	200,00	200,00
Аренда автомобиля, тыс. руб.	400,00	450,00	500,00	550,00	605,00

Продолжение таблицы 21

Оплата услуг сторонних организаций, тыс. руб.	600,00	600,00	2000,00	4000,00	6000,00
Прочие расходы, тыс. руб.		227,30			
Расходы, связанные с производством и реализацией без амортизации, тыс. руб.	6357,0	8225,50	33690,52	47981,28	78380,10
Расходы, связанные с производством и реализацией, тыс. руб.	6614,70	9095,50	36270,52	50561,28	80960,10

Таким образом, отразим полную себестоимость биоклея по годам в таблице 22.

Таблица 22 – Полная себестоимость биоклея по годам

Показатель	Год				
	1	2	3	4	5
Себестоимость, тыс. руб.	6614,70	9095,50	36270,52	50561,28	80960,10

На рисунке 3 представлена структура себестоимости биоклея на пятый год реализации проекта.



Рисунок 3 – Структура себестоимости биоклея

Из рисунка видно, что основные затраты приходятся на материальные затраты – 42,0% и нематериальные затраты – 32,9%, на фонд оплаты труда – 16,2%, маркетинг – 7,2% и амортизацию – 1,7%. Из этого можно сделать следующий вывод: значительную часть себестоимости

инновационного продукта представляют нематериальные затраты, связанные с НИОКР.

3.2 Факторы, влияющие на ценообразование предприятия ЗАО «БиоЭко»

На формирование цены производимого предприятием ЗАО «БиоЭко» инновационного продукта влияет в первую очередь наличие схожих аналогов – клеевых композиций в виде формальдегидных смол.

Конкурентами ЗАО «БиоЭко» являются крупные компании производители карбамидо-формальдегидных смол, такие как:

– ООО «Метадинеа» (г. Москва). Компания является 100% дочерней компанией ООО «Метафракс» – крупнейшей российской частной химической корпорации и основного производителя метанола в России. Значительная часть производимого ООО «Метафракс» метанола используется ООО «Метадинеа» в производстве формальдегидных смол.

Основная продукция компании – смолы, которые применяются в строительной промышленности, в производстве различных древесных плит (древесно-стружечные плиты, древесно-волоконистые плиты средней плотности (MDF), ориентировано-стружечные плиты (OSB) и фанеры), а также в качестве связывающего клеевого решения для производства минераловатного утеплителя, используемого в промышленности и жилищном строительстве;

– ПАО «Уралхимпласт» (г. Нижний Тагил). Холдинг Уралхимпласт – крупнейший российский производитель синтетических смол для различных отраслей промышленности. Специализируется на выпуске смол для теплоизоляционной, деревообрабатывающей, 38 литейной, нефтяной, дорожной индустрии. На многих рынках занимает доминирующее положение;

– АО «Химсинтез» (г. Чапаевск). Основным видом деятельности АО «Химсинтез» является производство химической продукции технического назначения – формалин и синтетические смолы. ЗАО «Химсинтез» создано на производственной базе одного из крупнейших в России предприятий химической отрасли – завода ООО «Полимер», которое в 2011 году отметило свой 100-летний юбилей;

– ООО «Щекиноазот» (р.п. Первомайский, Щекинский район, Тульская область). Компания – один из лидеров производства продуктов промышленной химии (метанола, капролактама, циклогексана, карбамидоформальдегидного концентрата, высококонцентрированного малометанольного формалина, фенолоформальдегидных смол, серной кислоты, аммиака жидкого технического, сульфата аммония, кислорода, жидкой углекислоты, диоксида углерода пищевого, сухого льда, инженерных пластиков, нетканого термоскрепленного полотна типа Спанбонд, полипропилена вторичного, ионообменных мембран, товаров народного потребления – бытовой химии, линолеума, изделий из полиамидной нити).

Рассмотрим наиболее популярные клеевые композиции выступающие аналогами инновационного биоклея в таблице 23.

Таблица 23 – Клеевые композиции являющиеся аналогами биоклея

Марка клея	Производитель	Клеящая способность, мДж/м ²	Прочность склеивания, МПа	Область применения	Доступность сырья, технология получения	Цена за кг, руб.
Казеиновый	ОАО «Контакт», ОАО «Камышловский Клеевой Завод»	-	7,5-10,0	Склеивание древесных материалов – деревообработка, мебельная промышленность	Казеин получают из молока путем кислотного осаждения. Молоко – ценный пищевой продукт. Технология получения сложная и с большим количеством отходов.	140-180

Продолжение таблицы 23

Костный, столярный	ООО «Клейжелатин-АТ», ОАО «Могилевский желатиновый завод»	-	6,0-9,0	Склеивание древесных материалов – деревообрабатывающая, мебельная промышленность	Для выработки костного клея применяют кость и иногда соль карбоксиметилцеллюлозы. Технология включает значительные энергозатраты.	120-140
Мездровый	ЗАО «ЧИНБАР», ООО «ХИМСНАБ-КОМПЛЕКТ»	-	6,0-10,0	Склеивание древесных материалов – деревообрабатывающая, мебельная промышленность	Для выработки мездрового клея применяют белковые отходы кожевенных заводов. Технология получения сложная, требует значительных энергозатрат.	160-180
Из декстрина	NATIONAL STARCH & CHEMICAL, ЧП «Левона», ООО «АБХКРАХМАЛ»	1,5-5,0	-	Склеивание бумаги – типографии, переплетные мастерские, канцелярии, художественно-оформительские работы.	Для выработки декстринового клея применяют кукурузный и картофельный крахмал, подвергнутые гидролизу, квасцы алюмокалиевые. Технология получения несложная.	54-55
Карбоксиметилцеллюлоза	«Quelyd» (Франция), «Dufa Tapetenkleister» (Германия), «TD 2000» (Англия), ООО «Омега»	1,5-3,0	-	Склеивание бумаги – типографии, переплетные мастерские, художественно-оформительские работы, приклеивание обоев.	Для выработки клея применяют химически модифицированную целлюлозу. Технология получения сложная.	60-80
Смола формальдегидная	ООО ПКФ «Луграно», Duplea	39,0	16	Изготовление пенопласта, производство древесностружечных и древесноволокнистых плит.	В качестве сырья для получения карбамидоформальдегидной смолы используются карбамид, фенол, формалин. Технология сложная.	51-56

Продолжение таблицы 23

Биоклей		35,0	15	Склеивание древесных материалов, бумаги, этикеток – деревообрабатывающая, мебельная промышленность, типографии.	Для выработки биоклея используют отходы предприятий перерабатывающей промышленности и микробные полисахариды, выращенные на этих отходах. Технология несложная и безотходная.	
---------	--	------	----	---	---	--

Как можно видеть из таблицы 23 все клеевые композиции имеют схожие характеристики. Преимуществами биоклея является экологическая безопасность, безотходная и несложная технология производства, возможность использования для производства мебельных изделий реализуемых в медицинские и образовательные учреждения. Также биоклей имеет прочность склеивания незначительно превышающую прочность склеивания аналогичных клеевых композиций.

Таким образом, учитывая схожесть характеристик и более простую и безотходную технологию производства при формировании цены на биоклей требуется отталкиваться от цен конкурентов и ставить цену ниже чем цена на аналогичные клеевые композиции с целью получения дополнительных конкурентных преимуществ в виде достаточно невысокой стоимости выпускаемой продукции.

3.3 Установление цены на инновационную продукцию

В первую очередь для установления цены на инновационную продукцию воспользуемся самым распространенным и доступным методом ценообразования, описанным в первой главе работы – методом полных издержек.

Метод полных издержек представляет собой суммирование переменных и постоянных издержек производства с прибылью, которую организация намеревается получить от продажи.

Если предприятие при определении цены отталкивается от минимальной или ожидаемой рентабельности производства, то расчет цены может быть осуществлен по следующей формуле:

$$Ц = С \cdot \left(1 + \frac{R}{100}\right), \quad (53)$$

где Ц – цена продажи, руб.;

С – полные издержки, руб./ед.;

R – рентабельность.

Рентабельность производства на предприятии ЗАО «БиоЭко» принята в размере 10%.

Полные издержки с учетом плановой производительности указанной в таблице 24 составят на третий год 40,48 тысяч рублей за тонну

Таблица 24 – Плановая производительность

Год	Объем произв-ва биоклея, тонн
1	
2	20
3	2000
4	4250
5	8000

Тогда оптовая цена за тонну производимого биоклея составит:

$$Ц = 40,48 \cdot \left(1 + \frac{10}{100}\right) = 44,53 \text{ тыс. руб./тонну}$$

Оптовая цена за килограмм производимого килограмма составит 44,53 рубля, что ниже чем цена большинства аналогов. В свою очередь это может обеспечить дополнительные конкурентные преимущества производимой продукции.

К оптовой цене предприятия добавляется налог на добавленную стоимость в размере 20% от отпускной цены килограмма биоклея. Отпускная цена предприятия с налогом на добавленную стоимость составит:

$$Ц = 44,53 + 7,42 = 51,95 \text{ руб./кг.}$$

Отразим структуру отпускной цены биоклея в таблице 25.

Таблица 25– Структура отпускной цены биоклея, руб./кг.

Таблица 23 Структура отпускной цены опекатора, руб./кг:		
Себестоимость продукции 40,48	Прибыль предприятия 4,05	НДС 20% 7,42
Оптовая цена предприятия 44,53		
Отпускная цена предприятия с НДС 51,95		

Полученная отпускная цена незначительно ниже цен на аналогичные клеевые композиции, ниже только средняя цена на декстриновый клей производимый компанией ООО «АБХ КРАХМАЛ» и имеющий среднюю цену в районе 55 рублей за килограмм продукции. В целях достижения больших конкурентных преимуществ по сравнению с этим декстриновым клеем следует воспользоваться метод ориентации на конкурентов с понижением цены.

На этапе установления отпускной цены предприятия цена на биоклей незначительно выше, чем цена декстринового клея производимого компанией ООО «АБХ КРАХМАЛ» и ниже цены наиболее близких по ценовому уровню формальдегидных смол компании ООО ПКФ «Луграно».

Метод ориентации на конкурентов с понижением цены заключается в установлении намеренно заниженной относительно цен конкурентов цены на новый товар. Цель такого метода: сформировать признание рынка, обеспечить необходимый уровень пробных покупок, в краткосрочный период максимизировать уровень продаж и достичь высокой доли рынка. Таким образом, получив необходимый уровень продаж и заняв значительную долю рынка клеевых композиций ЗАО «БиоЭко» в дальнейшем сможет повысить цену до уровня отпускной цены предприятия рассчитанной методом полных затрат.

Используя метод ориентации на конкурентов с понижением цены следует уменьшить рентабельность производства на 4%, что несмотря на снижение прибыли в первое время реализации должно в дальнейшей перспективе значительно окупить себя.

Тогда оптовая цена за тонну производимого биоклея в рамках стратегии ценового прорыва составит:

$$Ц = 40,48 \cdot \left(1 + \frac{6}{100}\right) = 42,90 \text{ тыс. руб./тонну}$$

К оптовой цене предприятия добавляется налог на добавленную стоимость в размере 20% от отпускной цены килограмма биоклея. Отпускная цена предприятия с налогом на добавленную стоимость составит:

$$Ц = 42,90 + 7,15 = 50,05 \text{ руб./кг.}$$

Отпускная цена методом ориентации на конкурентов с понижением цены будет меньше стандартной рассчитанной методом полных затрат цены на:

$$51,95 - 50,05 = 1,90 \text{ руб./кг.}$$

Отразим рассчитанную структуру отпускной цены биоклея в рамках стратегии ценового прорыва в таблице 26.

Таблица 26 – Структура отпускной цены биоклея, руб./кг.

Себестоимость продукции40,48	Прибыль предприятия2,42	НДС 20%7,15
Оптовая цена предприятия42,90		
Отпускная цена предприятия с НДС50,05		

Подобное временное снижение рентабельности производства позволит организации ЗАО «БиоЭко» достичь следующие конкурентные позиции отображенные на рисунке 4.

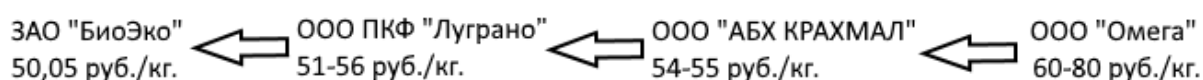


Рисунок 4 – Конкурентная позиция ЗАО «БиоЭко» по цене методом ориентации на конкурентов с понижением цены

Таким образом, рассчитана цена на инновационную продукцию компании ЗАО «БиоЭко» методом полных издержек и определена конкурентоориентированная цена методом ориентации на конкурентов с понижением цены, которая позволит продукции занять выгодную конкурентную позицию по цене относительно таких своих конкурентов как

ООО ПКФ «Луграно», ООО «АБХ КРАХМАЛ», ООО «Омега». Снижение рентабельности на 4% в рамках ориентации на цены конкурентов должно обеспечить увеличение продаж и занятие большей доли рынка, что в случае успешной реализации обеспечит значительную окупаемость, и вернет сниженную для увеличения конкурентоспособности прибыль.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
3А51	Нелюбину Алексею Александровичу

Школа	инженерного предпринимательства	Направление	38.03.02 Менеджмент
Уровень образования	Бакалавр		

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Описание рабочего места (рабочей зоны, технологического процесса, используемого оборудования) на предмет возникновения: – вредных проявлений факторов производственной среды (метеоусловия, вредные вещества, освещение, шумы, вибрации, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и т.д.) – опасных проявлений факторов производственной среды (механической природы, термического характера, электрической, пожарной природы) – чрезвычайных ситуаций социального характера	Описание рабочей зоны ООО «БиоЭко» на предмет возникновения: – вредных проявлений факторов производственной среды: в рабочей зоне задействована большая площадь, вследствие этого оборудование находится на должном расстоянии, рабочие друг другу не мешают в процессе изготовления продукции, на рабочей зоне установлено хорошее освещение, электромагнитные поля на низком уровне, метеоусловия в норме; – опасных проявлений факторов производственной среды: на рабочей зоне установлены жесткие правила техники безопасности и производственной гигиены (все рабочие обязаны носить униформу и средства индивидуальной защиты).
2. Список законодательных и нормативных документов по теме	– "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019); – Постановление Минтруда РФ от 22 июля 1999 г. № 25 - Об утверждении типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты; – Письмо Минтруда РФ от 23 ноября 2001 г. № 255-12 - О квотировании рабочих мест.
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Анализ факторов внутренней социальной ответственности: – принципы корпоративной культуры исследуемой организации; – системы организации труда и его безопасности; – развитие человеческих ресурсов через обучающие программы и программы подготовки и повышения	Анализ факторов внутренней социальной ответственности: – соблюдение техники безопасности (рабочие проходят инструктаж по технике безопасности и по работе с инструментами и оборудованием);

квалификации; – системы социальных гарантий организации; – оказание помощи работникам в критических ситуациях.	– развитие человеческих ресурсов через программы переподготовки и повышения квалификации; – система социальных гарантий; – оказание помощи сотрудникам в критических ситуациях.
2. Анализ факторов внешней социальной ответственности: – содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – спонсорство и корпоративная благотворительность; – ответственность перед потребителями товаров и услуг (выпуск качественных товаров), – готовность участвовать в кризисных ситуациях и т.д.	Анализ факторов внешней социальной ответственности: – строгое содействие охране окружающей среды; – взаимодействие с местным сообществом и местной властью; – ответственность перед потребителями продукции.
3. Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: – Анализ правовых норм трудового законодательства; – Анализ специальных (характерные для исследуемой области деятельности) правовых и нормативных законодательных актов. – Анализ внутренних нормативных документов и регламентов организации в области исследуемой деятельности.	Правовые и организационные вопросы обеспечения социальной ответственности: – анализ правовых норм трудового законодательства; – анализ внутренних нормативных документов и регламентов предприятия.
Перечень графического материала:	
При необходимости представить эскизные графические материалы к расчётному заданию (обязательно для специалистов и магистров)	Таблица 27 – Стейкхолдеры организации; Таблица 28 – Структура программ Корпоративной социальной ответственности; Таблица 29 – Затраты на мероприятия Корпоративной социальной ответственности в 2019 году

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Наталья Владимировна	к.ф.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
3А51	Нелюбин Алексей Александрович		

4 Корпоративная социальная ответственность

Целью компании «БиоЭко» выступает биотехнологическая переработка отходов пищевого производства с целью получения экологически безопасных биоклеев.

Деятельность осуществляемая рассматриваемой компанией направлена на сокращение использования токсичных клеевых композиций, производство которых загрязняет и отравляет окружающую среду, а также наносит вред своим потребителям и производственному персоналу занятому работой с ними путем производства экологически безопасных нетоксичных клеевых композиций называемых коротко биоклеем. Производство формальдегидных смол уже является неприемлемой нагрузкой на окружающую среду, т.к. в настоящее время подавляющее большинство производителей формальдегидных смол в России и других странах используют устаревшую технологию синтеза смолы из формалина, стабилизированного метанолом.

Деятельность «БиоЭко» осуществляемая в рамках Корпоративной Социальной Ответственности путем осуществления экологически чистого производства нетоксичных материалов позволяет уменьшить отравление окружающей среды и поддерживать экологию в приемлемом виде.

Социальная политика рассматриваемой организации направлена на создание максимально благоприятных условий для всех стейкхолдеров.

Структуру стейкхолдеров организации представим в таблице 27.

Таблица 27 – Стейкхолдеры организации

Прямые стейкхолдеры	Косвенные стейкхолдеры
Сотрудники организации	Население города Томска и Томской области
Потребители производимой инновационной продукции	Экологические и природоохранные организации и фонды
Налоговые органы; Фонд социального страхования; Пенсионный фонд России.	Лечебно-профилактические учреждения Томска

Так, основным объектом социальной ответственности «БиоЭко» являются сотрудники компании, которые пользуются различными социальными программами, проводимыми в компании для своих сотрудников.

Потребители также относятся к Корпоративной социальной ответственности «БиоЭко», поскольку целью организации выступает производство качественной, экологически безопасной инновационной продукции.

Налоговые органы также относятся к прямым стейкхолдерам, поскольку получают от компании плату (налоги, сборы) за воздействие на окружающую среду, а также взносы на социальное обеспечение своих работников;

К косвенным стейкхолдерам компании можно отнести:

- экологические и природоохранные организации и фонды;
- детские дома, школы и детские сады;
- лечебно – профилактические учреждения;
- население города Томска и Томской области.

Структура программ Корпоративной социальной ответственности составляет портрет Корпоративной социальной ответственности компании. Выбор программ, а, следовательно, структура Корпоративной социальной ответственности зависит от целей компании и выбора стейкхолдеров, на которых будет направлены программы.

Структура наиболее важных программ Корпоративной социальной ответственности представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Структура программ Корпоративной социальной ответственности

Наименование мероприятия	Элемент мероприятия	Стейкхолдеры	Сроки реализации и реализуемые мероприятия	Ожидаемый результат от реализации мероприятия
--------------------------	---------------------	--------------	--	---

Продолжение таблицы 28

Природоохранные мероприятия	Экологически безопасное производство нетоксичных материалов	Экологические организации, население города Томска	31.12.2019	Охрана окружающей среды, сокращение нагрузки на экологию
-----------------------------	---	--	------------	--

Проанализировав таблицу 28, заметим, что наибольшее отражение в поставленных целях Корпоративной социальной ответственности компании находят стейкхолдеры как прямые, так и косвенные.

Если говорить про природоохранные мероприятия, то планирование и выполнение мероприятий по охране окружающей среды осуществляется в целях реализации Экологической политики компании.

Планы мероприятий по охране окружающей среды и экологической безопасности должны включать в себя работы по:

- рациональному использованию природных ресурсов;
- совершенствованию действующих технологических процессов;
- снижению выбросов вредных веществ в окружающую атмосферу.

Так же в рамках Корпоративной социальной ответственности рассматриваемой организации необходимо учесть затраты на ранее перечисленные мероприятия. В таблицу 29 внесем затраты на мероприятия Корпоративной социальной ответственности в 2019 году.

Таблица 29 – Затраты на мероприятия Корпоративной социальной ответственности в 2019 году

Мероприятие	Единица измерения	Цена	Стоимость реализации на планируемый период
Природоохранные мероприятия	тыс. руб.	37 500	37 500
Итого			37 500

Оценка эффективности программы Корпоративной социальной ответственности должна строиться на основе принципов эффективности затрат на мероприятия и ожидаемых от мероприятий результатов.

Проделанная работа по определению Корпоративной социальной ответственности в рассматриваемой организации, показывает, что программы Корпоративной Социальной Ответственности соответствуют целям и стратегиям компании. Проанализировав программы Корпоративной социальной ответственности и проанализировав стейкхолдеров организации можно сказать, что данные программы отвечают интересам стейкхолдеров. Если оценивать затраты на мероприятия Корпоративной социальной ответственности организации, то можно сделать вывод, что результаты от данных мероприятий адекватны, видны и положительно влияют на стейкхолдеров организации.

Оценивая запланированные мероприятия на 2019 год, можно рекомендовать и дальше осуществлять хозяйственную деятельность связанную с производством экологически безопасных материалов не наносящих вред окружающей среде и выступающих заменой токсичным клеевым композиция, например, формальдегидным смолам.

Заключение

Цена представляет собой денежное выражение стоимости продукции или сумма денежных средств, за которую потребитель готов купить продукции, а производитель – продать, определяет товарно – денежные отношения, служит фундаментом экономических идентификаций, значительно влияет на издержки и результаты действий небольших предпринимательств, организаций, экономики в целом. Цена также определяет межотраслевой оборот продукции, распределение национального дохода. Существует множество видов цен зависящих от характера обслуживания оборота, государственного обслуживания и регулирования, времени их действия, способу получения информации об их уровне, вида рынка на котором они используются, территории, условий поставки и продажи, а также транспортные цены. В состав цен входят прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты с отчислениями на социальные нужды, прочие прямые затраты и накладные расходы.

При установлении цены в большинстве случаев предприятия пользуются совокупностями правил определения цены, отражающих специфику отрасли производства, особенности продукта и так далее. Цены на товары и услуги формируются в рамках определенной ценовой стратегии предприятия. Ценовые стратегии представляют собой спланированную на долгосрочный период модели поведения компании, главной целью которой является успешная реализация товаров или услуг. Осуществляются ценовые стратегии в основном путём выбора порядка цен, а также посредством других решений. Методы ценообразования делятся на затратные, параметрические, методы с учетом потребительского эффекта, методы ориентированные на конкурентов и методы стимулирования сбыта. Чаще всего используемыми являются такие затратные методы как метод полных издержек, метод прямых издержек и определение цены на основе точки безубыточности.

Проанализировав факторы ценообразования инновационной продукции, можно заметить, что установление цены на инновационный продукт, особенно если он является абсолютной новинкой, это сложный многоаспектный процесс. Неверная ценовая политика может привести к тому, что либо цена не будет покрывать расходов производителя по разработке и внедрению товара-новинки на рынок. Или невероятно завышенная цена будет отпугивать потенциальных покупателей. Поэтому производитель, прежде чем выводить свой товар на рынок сбыта, должен тщательно проанализировать ситуацию на рынке и установить цену, ведь цена ошибки при неправильном ценообразовании слишком велика. При установлении цены на инновационную продукцию следует использовать стратегию установления высокой цены или стратегию ценового прорыва в зависимости от наличия или отсутствия компаний-конкурентов, продуктов-аналогов и цен на них.

Рассматриваемая компания «БиоЭко» разрабатывает и совершенствует технологию производства клеевых композиций (биоклеев) на основе микробных полисахаридов и модифицированных продуктов переработки микробиологической и перерабатывающей промышленности, полученных после основного процесса производства (остатков спиртовых, сахарных, пивоваренных и молочных предприятий), а также производит эти клеевые композиции.

Выявлены следующие преимущества производимого ЗАО «БиоЭКо» биоклея при использовании в качестве связующего для производства фанеры:

- абсолютно безвреден;
- расход на 30-50% ниже смол.

Фанера создаваемая с использованием биоклея имеет следующие преимущества:

- экологически безопасная;
- биоразлагаемая;
- высокопрочная;

- предполагает расширение рынков сбыта для производителей фанеры;
- не требует необходимости в переоснащении существующего производства.

Производство биоклеев ЗАО «БиоЭко» позволяет решить не только проблему утилизации отходов пищевых производств, но и получить клеевые композиции, более дешевые и экологически безопасные, чем их синтетические аналоги, создать новые рабочие места и отказаться от закупки дорогостоящих клеев для предприятий-производителей фанеры. Эта проблема для них является очень актуальной в связи с вводом определенных санкций.

Для определения цены на инновационный биоклей ЗАО «БиоЭко» в первую очередь рассчитана его полная себестоимость включающая в себя как постоянные так и переменные затраты. Основные затраты приходятся на материальные затраты – 52,0% и нематериальные затраты – 16%, на фонд оплаты труда – 20%, маркетинг – 9% и амортизацию – 3%. Полная себестоимость биоклея на прогнозный пятый год производства составит 80 960,10 рублей.

На формирование цены производимого предприятием ЗАО «БиоЭко» инновационного продукта влияет в первую очередь наличие схожих аналогов клеевых композиций в виде формальдегидных смол. Все рассмотренные клеевые композиции имеют схожие характеристики. Преимуществами биоклея является экологическая безопасность, безотходная и несложная технология производства, возможность использования для производства мебельных изделий реализуемых в медицинские и образовательные учреждения. Также биоклей имеет прочность склеивания, незначительно превышающую прочность склеивания аналогичных клеевых композиций.

Таким образом, учитывая схожесть характеристик и более простую и безотходную технологию производства при формировании цены на биоклей требуется отталкиваться от цен конкурентов и ставить цену ниже чем цена на

аналогичные клеевые композиции с целью получения дополнительных конкурентных преимуществ в виде достаточно невысокой стоимости выпускаемой продукции.

Отпускная цена предприятия за килограмм производимого килограмма методом полных издержек составит 51,95 рубля включая налог на добавленную стоимость. Рассчитана цена на инновационную продукцию компании ЗАО «БиоЭко» методом полных издержек и определена конкурентоориентированная отпускная цена предприятия в размере 50,90 рублей включая налог на добавленную стоимость, методом ориентации на цены конкурентов которая позволит продукции занять выгодную конкурентную позицию по цене относительно таких своих конкурентов как ООО ПКФ «Луграно», ООО «АБХ КРАХМАЛ», ООО «Омега». Снижение рентабельности на 4% должно обеспечить увеличение продаж и занятие большей доли рынка, что в случае успешной реализации обеспечит значительную окупаемость, и вернет сниженную для увеличения конкурентоспособности прибыль.

Список использованных источников

1. Порошина Н. Новые аспекты ценообразования // Маркетинг. – 2014. – №6. – С. 50-55.
2. Слепов В.А. Попов Б.В. Вопросы комплексного подхода к ценообразованию в новых экономических условиях.– М.: Система, 2015. – 152 с.
3. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования цен // Маркетинг в России и за рубежом. – 2013. – №5 . – С. 25-27.
4. Воронов Ю.П. Умение назначить цену (пособие по практическому ценообразованию). // М.: ЭКО, 2014. – 118 с.
5. Баздникин, А. С. Цены и ценообразование / А.С. Баздникин. - М.: Юрайт, 2016. - 332 с.
6. Герасименко, В. В. Ценообразование / В.В. Герасименко. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 422 с.
7. Гладких, И. В. Ценовая стратегия компании. Ориентация на потребителя / И.В. Гладких. - М.: Высшая школа менеджмента, 2015. - 472 с.
8. Евдокимова, Т. Г. Ценообразование / Т.Г. Евдокимова, Г.А. Маховикова. - М.: Вектор, 2017. - 224 с.
9. Куликов, А. Л. Цены и ценообразование в вопросах и ответах / А.Л. Куликов. - М.: ТК Велби, Проспект, 2018. - 200 с.
10. Лабзунов, П. П. Управление ценами и затратами в современной экономике / П.П. Лабзунов. - М.: Книжный мир, 2015. - 288 с.
11. Майкл, В. Марн Ценовое преимущество / Майкл В. Марн, Эрик В. Регнер, Крейг К. Завада. - М.: Альпина Паблишер, 2015. - 320 с.
12. Салимжанов, И. К. Ценообразование / И.К. Салимжанов. - М.: КноРус, 2017. - 304 с.
13. Крэм, Тони Классная цена. О секретах умного ценообразования / Тони Крэм. - М.: Олимп-Бизнес, 2015. - 540 с.

14. Голубков, Е. П. Инновационный менеджмент. Технология принятия управленческих решений / Е.П. Голубков. - М.: Дело и сервис, 2012. - 464 с.
15. Зинов, В. Г. Инновационный бизнес. Практика передачи технологий / В.Г. Зинов, Д.Н. Вовк. - М.: Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2012. - 218 с.
16. Иващенко, Н.П. Практическое пособие для бакалавров к семинарским занятиям по курсу "Экономика инноваций" / Н.П. Иващенко. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), 2013. - 649 с.
17. Мельников, О. Н. Управление интеллектуально-креативными ресурсами наукоемких производств / О.Н. Мельников. - М.: Креативная экономика, 2010. - 384 с.
18. Организация и финансирование инновационной деятельности. Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 264 с.
19. Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами / Э.А. Соснин. - М.: Феникс, 2013. - 208 с.
20. Теоретические основы и инструменты управления инновациями / С.Г. Емельянов и др. - М.: ООО "ТНТ", 2012. - 184 с.
21. Стрелкова, Л. В. Экономика и организация инноваций. Теория и практика / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. - М.: Юнити-Дана, 2013. - 236 с.