

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ»**

Кафедра экономики и организации производства

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Методические указания
по проведению деловой игры
по дисциплине «Экономика фирмы»**

**Санкт-Петербург
2015**

УДК 65.9(2)Р

Экономическая эффективность производственной деятельности: методические указания по проведению деловой игры по дисциплине «Экономика фирмы» / В.А.Ежова.– СПбГТУРП.– СПб., 2015. – 16 с.

Деловая игра «Экономическая эффективность производственной деятельности» представляет собой методическую разработку для использования на практических занятиях студентов бакалавриата направлений подготовки 38.03.01 «Экономика» и 38.03.02 «Менеджмент» по дисциплине «Экономика фирмы».

Рецензент: канд. экон. наук, ст. преп. кафедры маркетинга и логистики
О.Ю.Шопенко.

Подготовлено и рекомендовано к печати кафедрой экономики и организации производства СПбГТУРП (протокол № 5 от 20.01.2015 г.)

Утверждено к изданию методической комиссией института экономики и менеджмента (протокол № 7 от 18.02.2015 г.)

Корректор и техн. редактор Л.Я.Титова Темплан 2015, поз. 112.

Подп. к печати 09.12.2015. Формат 60×84/16. Бумага тип. № 1.

Печать офсетная. Объем 1,0 печ.л., 1,0 уч.-изд. л. Тираж 70 экз.

Изд № 112. Цена «С». Заказ

Ризограф Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров, 198095, СПб., ул. Ивана Черных, 4

© Санкт-Петербургский
государственный технологический
университет растительных
полимеров, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Активные методы обучения являются одним из наиболее перспективных способов организации работы студентов, основанном на принципах проблемности и моделирования. Деловая игра как один из методов активного обучения, представляет интенсивный способ повышения результативности работы коллектива студентов благодаря глубине перерабатываемой информации и скорости ее переработки. Активность студентов, возникающая в деловой игре, длительная и устойчивая, самостоятельно принимаемые решения творческие по своему содержанию и эмоционально окрашены, что позволяет легче запоминать материал.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

Для проведения деловой игры необходимо сформировать 4 группы. Каждая группа представляет собой предприятие, конкурирующее с другими предприятиями. Каждая фирма должна принимать решения самостоятельно.

Основная цель, стоящая перед предприятиями – вытеснить конкурентов и завоевать наибольшую долю рынка на всех рынках.

Действует антимонопольное законодательство, запрещающее производителям продукции какой-либо сговор между собой по разделению сфер влияния и объединения усилий.

Последовательность расчетов:

- 1) Определение размера неудовлетворенного спроса по каждому сегменту.
- 2) Графическое изображение прогноза сбыта товара.
- 3) Выбор вида конкурентной борьбы и модели ценообразования на товар.
- 4) Расчет издержек на производство продукции.
- 5) Расчет и обоснование уровня цен на товар.

- 6) Выбор рынка, объемов продажи на них.
- 7) Расчет суммарной прибыли, полученной от продажи продукции.
- 8) Представление всех необходимых расчетов и графиков преподавателю.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

На рынке действуют 4 фирмы, производящие продукцию «А», массового производства.

Массовое производство характеризуется большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время, в течение которого на большинстве рабочих мест выполняется одна рабочая операция.

Имеется 3 рынка сбыта данного вида продукции.

Исследованиями выявлен прогноз сбыта продукции в зависимости от изменения цен в каждом сегменте рынка. Для каждого рынка эластичность спроса по цене различна (табл. 1).

Таблица 1

Прогноз сбыта продукции

Цена за ед., руб.	Объем спроса, ед.		
	рынок 1	рынок 2	рынок 3
50	30000	40000	40000
100	28000	30000	25000
150	26000	20000	10000
200	24000	10000	
250	22000		
300	20000		
350	18000		

Спрос можно определить как желание и готовность субъектов приобрести товар. Объемом спроса на какой-либо товар называется максимальное количество этого товара, которое согласно купить отдельное лицо, группа людей или население в целом в единицу времени при определенных условиях. К числу этих условий относятся цена данного товара, цены других товаров, величина денежных доходов, вкусы и предпочтения потребителей, накопленное имущество. Зависимость объема спроса от определяющих его факторов называется функцией спроса.

Прежде всего объем спроса на товар определяется его ценой.

На рынке спросу противостоит определенное предложение товаров. Под предложением экономисты понимают чью-либо готовность продать товар. Основными поставщиками товаров на рынок являются производители. Их сбытовая и ценовая политика подчиняется нескольким целям, главная из которых – максимизация прибыли. Данные по потребности в продукции на каждом рынке приведены в табл. 2.

Таблица 2

Потребность в продукции

Потребность в продукции, ед.	Рынок 1	Рынок 2	Рынок 3
Внутренний рынок	50000	50000	40000
Импорт	10000	10000	10000

Объем предложения – это максимальное количество какого-то товара, которое согласен выставить на продажу продавец или группа продавцов в единицу времени при определенных условиях, перечисленных выше.

Зависимость объема спроса на товар от изменения цены на него называется эластичностью спроса по цене. Если покупатель быстро и однозначно реагирует на изменение цены, то говорят, что спрос эластичен. И, наоборот, если он реагирует слабо, вяло, то его спрос неэластичен. Если

изменение цены влечет за собой такое же (в процентном отношении) изменение объема спроса, то эластичность спроса равна 1, различают три вида эластичности спроса: эластичный, неэластичный, с единичной эластичностью.

Степень эластичности спроса по цене экономисты измеряют при помощи коэффициента прямой эластичности:

$$E_d = \frac{\text{процентное изменение объема спроса}}{\text{процентное изменение цены}} =$$

$$= \frac{\Delta Q}{Q_1} : \frac{\Delta P}{P_1} = \frac{(Q_1 - Q_2)}{Q_1} : \frac{(P_1 - P_2)}{P_1} \quad \text{или}$$

$$\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{(Q_1 - Q_2)}{(P_1 - P_2)} \cdot \frac{P_2}{Q_2}.$$

Между объемом спроса и изменением цены зависимость обратная, поскольку коэффициент прямой эластичности спроса будет отрицательной величиной, для оценки степени эластичности спроса по цене важен не знак перед коэффициентом, а его абсолютная величина $|E|$.

Таблица 3

Характер изменения спроса

Совершенно неэластичный спрос	$E_p^D = 0$	Объем спроса не меняется при изменении цены (товары первой необходимости)
Неэластичный спрос	$-1 < E_p^D < 0$	Объем спроса изменяется на меньший процент, чем цена
Единичная эластичность	$E_p^D = -1$	Изменение цены вызывает абсолютно пропорциональное изменение объема спроса
Эластичный спрос	$-\infty < E_p^D < -1$	Объем спроса изменяется на больший процент, чем цена

Себестоимость – это стоимостная оценка используемых в процессе производства ресурсов на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Себестоимость – важнейший показатель для анализа с целью повышения эффективности производства.

Источниками дополнительных доходов для предприятий могут быть экономия на прямых затратах, возникающая в результате изменения технологии либо приведения действующего производства в технологическое и организационное соответствие в части соблюдения норм расхода ресурсов; экономия на постоянных издержках. Анализ может выполняться в нескольких разрезах. Например, все расходы делят на переменные (которые зависят от объема выпуска продукции) и постоянные (или условно-постоянные, которые в рамках некоторого диапазона не зависят от количества произведенной продукции). Снижение затрат на единицу продукции при укрупнении производства называется экономией на масштабе. Такой анализ позволяет определить объемы производства, при которых предприятие выходит на окупаемость затрат (точка безубыточности).

Себестоимость продукции «А» складывается из следующих элементов:

- ✓ расходы по сырью;
- ✓ расходы по транспортировке;
- ✓ расходы по зарплате работникам;
- ✓ начисления на зарплату;
- ✓ амортизация.

Материальные затраты отражают стоимость приобретаемого со стороны сырья и материалов; стоимость покупных материалов; стоимость покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов; стоимость работ и услуг производственного характера, выплачиваемых сторонним организациям; стоимость природного сырья; стоимость приобретаемого со стороны топлива всех видов, расходуемого на технологические цели,

выработку всех видов энергии, отопления зданий, транспортные работы; стоимость покупной энергии всех видов, расходуемой на технологические, энергетические, двигательные и прочие нужды.

Затраты на оплату труда отражают затраты на оплату труда основного производственного персонала предприятия, включая премии рабочим и служащим за производственные результаты, стимулирующие и компенсирующие выплаты. Заработная плата (оплата труда работника) – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты и стимулирующие выплаты (ст. 129 ТК России). Заработная плата (разг. зарплата) – денежная компенсация (об ином виде компенсаций практически неизвестно), которую работник получает в обмен на свой труд.

Отчисления на социальные нужды отражают обязательные отчисления от затрат на оплату труда работников, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг). Эти отчисления производят по установленным законодательством нормам органам государственного социального страхования, пенсионного фонда, государственного фонда занятости и медицинского страхования.

Подавляющее большинство организаций в процессе осуществления ими хозяйственной деятельности сталкиваются с транспортными расходами, связанными с теми или иными материальными ценностями.

Транспортные расходы на доставку товарной продукции зачастую в ее стоимости составляют значительную часть. Практически у любого предприятия в ходе его хозяйственно-финансовой деятельности возникает необходимость тщательно контролировать и правильно учитывать транспортные расходы. Порядок их учета определяется по условиям заключенных договоров с покупателями и продавцами.

При этом, расходы на доставку могут быть связаны как с приобретением материальных ценностей, так и формированием расходов на продажу при реализации товаров покупателям.

Расстояние от каждой фирмы до каждого рынка приведены в табл. 4.

Таблица 4

Расстояние доставки товара

Предприятие	Расстояние до каждого рынка, км		
	рынок 1	рынок 2	рынок 3
1	70	30	20
2	65	30	10
3	80	40	30
4	75	35	15

Результатом производственной деятельности предприятия является определенная продукция (работы, услуги). Основным ограничением объемов производства продукции на фирме выступают производственные возможности.

На своих мощностях каждая фирма имеет возможность произвести до 30000 единиц готовой продукции. Ограничения, связанные с сырьем для каждой фирмы одинаковые.

Конкретным выражением производственных возможностей каждого предприятия служит определение оптимального объема производства, его производственная мощность. Под оптимальным объемом производства продукции понимается такой объем, который обеспечивает выполнение заключенных договоров и обязательств по производству продукции в установленные сроки, с минимумом затрат, с максимально возможной эффективностью. Производственная мощность предприятия – это максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в

натуральном выражении в установленных планом номенклатуре и ассортименте, при полном использовании производственного оборудования и площадей, с учетом применения передовой технологии; при улучшении организации производства и труда, обеспечении высокого качества продукции.

Фирмы имеют возможность приобрести оборудование, которое позволяет увеличить выход готовой продукции из 1 единицы сырья при следующих параметрах (табл. 5).

Таблица 5

Характеристика оборудования

Тип оборудования	Первоначальная стоимость оборудования, руб.	Норма амортизации, %	Выход готовой продукции из единицы сырья ¹ , увеличивается на (в % от исходного уровня)
Оборудование 1	250000	20	10
Оборудование 2	500000	20	15
Оборудование 3	750000	20	20

Первоначальная стоимость – это сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж. Она применяется для определения нормы амортизации и размеров амортизационных отчислений, прибыли и рентабельности активов предприятия.

Амортизацией называется процесс переноса стоимости основных производственных фондов на продукцию, она происходит в течение срока полезного использования оборудования.

¹ Выход готовой продукции из единицы сырья увеличивается на % от исходного уровня.

Норма амортизации – это установленный в процентах от стоимости размер амортизации за определенный период времени.

Срок полезного использования – период, в течение которого объект основных средств служит для выполнения целей деятельности организации. Срок полезного использования устанавливается налогоплательщиком самостоятельно с учетом статьи 258 Налогового кодекса и учетом классификации основных средств, утверждаемой Правительством РФ.

Оборудование фирма может приобрести за счет собственных средств – прибыли, остающейся в распоряжении фирмы после уплаты налогов.

Объем прибыли, получаемой после реализации продукции, напрямую зависит от ее цены.

Цена – это количество денег, на которые можно обменять продукт, это количественная оценка той ценности, которую клиенты придают продукции. Для эффективного маркетинга необходимо сформировать стратегию ценообразования. Слишком высокая цена остановит потенциальных покупателей, а слишком низкая – либо разорит владельца товара, либо послужит основанием для обвинения в недобросовестной конкуренции.

В ценовой политике каждой компании важную роль играет выбор модели ценообразования. Данный процесс должен быть ориентирован на спрос и его эластичность, цены конкурентов и издержки.

Издержки устанавливают нижний уровень цен, а также цены на товары-заменители и аналогичные товары.

Цены конкурентов являются ориентиром на предполагаемую стоимость, а спрос устанавливает верхнюю границу цены на определённый вид товара или услуги.

При выборе необходимой модели ценообразования нужно выполнять три очень важных условия:

1. Цена на товары или услуги должна покрывать все виды затрат фирмы, которые связаны с её деятельностью;

2. Предприятие должно получать максимальную или достаточную прибыль;

3. Цена, которую потребитель согласен заплатить, зависит от цен конкурентов на такие товары.

Каждая фирма имеет право самостоятельно устанавливать цены на продукцию по одной из моделей ценообразования:

Модель 1.

$$Ц = C + Pr ,$$

где C – себестоимость единицы продукции, руб.;

Pr – прибыль (в процентах от издержек, устанавливается фирмой самостоятельно по своему усмотрению).

Модель 2.

$$Ц = C/2 - Q/2E_d ,$$

где C – себестоимость единицы продукции, руб.;

Q – объем продажи продукции при гипотетическом случае, когда цена = 0;

E_d – реакция спроса на цену (эластичность спроса).

Модель 3.

При определении цены на свой товар фирмы исходят из того, что существуют конкуренты. Они могут установить цену либо выше, либо ниже, чем у конкурентов путем выпуска пробной партии продукции. Особенностью здесь является то, что не ставится зависимость между ценами, затратами на

производство и уровнем спроса. Однако в этом случае фирма может обанкротиться.

Если рыночная цена на какой-либо товар имеет тенденцию к повышению, то производители будут заинтересованы в расширении объемов производства. И наоборот, устойчивая тенденция к снижению цен побуждает предпринимателей сокращать объемы поставок или даже искать другую – более выгодную сферу деятельности.

Основная цель любой предпринимательской деятельности – это получение прибыли. *Прибыль* – разница между выручкой и себестоимостью реализованной продукции.

Объем реализации и величина прибыли, уровень рентабельности зависят от производственной, снабженческой, сбытовой и коммерческой деятельности предприятия, таким образом, эти показатели характеризуют все стороны хозяйствования.

Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности предприятия являются:

1. Систематический контроль за выполнением планов реализации продукции и получением прибыли;
2. Определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на объем реализации продукции и финансовые результаты;
3. Выявление резервов увеличения объема реализации продукции и суммы прибыли;
4. Оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения объема реализации продукции, прибыли и рентабельности;
5. Разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

Прибыль как показатель эффекта хозяйственной деятельности предприятия – наиболее простая и одновременно наиболее сложная категория рыночной экономики. Ее простота определяется тем, что она является стержнем и главной движущей силой экономики рыночного типа,

основным побудительным мотивом деятельности предпринимателей в этой экономике. В то же время ее сложность определяется многообразием сущностных сторон, которые она отражает, а также многообразием обличий, в которых она выступает.

Прибыль представляет собой форму дохода предпринимателя, осуществляющего определенный вид деятельности. Эта внешняя, наиболее простая форма выражения прибыли является вместе с тем недостаточной для её полной характеристики, так как в ряде случаев активная деятельность в какой-либо сфере может и не быть связанной с получением прибыли; прибыль является формой дохода предпринимателя, вложившего свой капитал с целью достижения определенного коммерческого успеха.

Индикатором ценовой политики компании и её способности контролировать издержки является рентабельность продаж. Различия в конкурентных стратегиях и продуктовых линейках вызывают значительное разнообразие значений рентабельности продаж в различных компаниях. Часто используется для оценки операционной эффективности компаний.

Рентабельность продаж – коэффициент рентабельности, который показывает долю прибыли в каждом заработанном рубле. Обычно рассчитывается как отношение чистой прибыли (прибыли после налогообложения) за определённый период к выраженному в денежных средствах объёму продаж за тот же период.

Рентабельность – относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность предприятия комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых, денежных и других ресурсов. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам или потокам, её формирующим.

В общем смысле рентабельность продукции подразумевает, что производство и реализация данного продукта приносит предприятию прибыль.

Нерентабельное производство – это производство, не приносящее прибыли.

Отрицательная рентабельность – это убыточная деятельность. Уровень рентабельности определяется с помощью относительных показателей – коэффициентов. Показатели рентабельности можно условно разделить на две группы (два вида): рентабельность продаж и рентабельность активов.

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

- 1) Ставка налога на прибыль предприятий – 20 %.
- 2) Цена за единицу сырья – 50 руб.
- 3) Вес 1 тыс. единиц продукции – 5 тонн.
- 4) Стоимость перевозки 1 км – 5 руб.
- 5) Производительность труда – 900 единиц сырья на 1 чел. в год.
- 6) Численность персонала фирмы – 50 чел.
- 7) Норма выхода годовой продукции из 1 единицы сырья – 65 %.
- 8) Расходы по зарплате на 1 чел. в месяц – 2000 руб.
- 9) Начисления на зарплату в год – 35 %.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

После получения от групп необходимых расчетов преподаватель проверяет правильность произведенных расчетов и в случае необходимости корректирует их вместе со студентами.

Завершается деловая игра обсуждением основных базовых понятий, которые возникали в процессе выполнения всех расчетов.

Каждый игровой шаг оценивается в баллах в зависимости от того, насколько эффективными оказались решения игровых групп.

Большее количество баллов получает игровая группа, которая приняла наиболее эффективные решения, проявила лучшую организованность, инициативу и предприимчивость, умение по деловому излагать свои мысли, вести дискуссию с соблюдением отведенного режима времени, доказать правильность принятых решений, а также подводить итоги выполненной работы.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Порядок проведения деловой игры	3
Исходные данные.....	4
Справочный материал	15
Подведение итогов деловой игры.....	15