МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рыбинский государственный авиационный технмческий университет имени П.А. Соловьева»

КАФЕДРА ЭИиЭИС

Экономическая оценка иинвестиций

Вариант 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | Группа: ЗИП-14  Студент: Лебедев Е. В.  Преподаватель: Кутимская М. А.  Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Рыбинск 2017

Содержание

[Понятие и виды экономической эффективности 3](#_Toc499544735)

[Задача 2 13](#_Toc499544736)

[Задача 3 14](#_Toc499544737)

[Список литературы 19](#_Toc499544738)

# Понятие и виды экономической эффективности

Экономическая эффективность - результативность экономической системы, выражающаяся в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам. Складывается как интегральный показатель эффективности на разных уровнях экономической системы, является итоговой характеристикой функционирования национальной экономики. Главным критерием социально-экономической эффективности является степень удовлетворения конечных потребностей общества и прежде всего, потребностей, связанных с развитием человеческой личности. Социально-экономической эффективностью обладает та экономическая система, которая в наибольшей степени обеспечивает удовлетворение многообразных потребностей людей: материальных, социальных, духовных, гарантирует высокий уровень и качество жизни. Основой такой эффективности служит оптимальное распределение имеющихся у общества ресурсов между отраслями, секторами и сферами национальной экономики.

Эффективность экономической системы зависит от эффективности производства, социальной сферы (систем образования, здравоохранения, культуры), эффективности государственного управления. Эффективность каждой из этих сфер определяется отношением полученных результатов к затратам и измеряется совокупностью количественных показателей. Для измерения эффективности производства используются показатели производительности труда, фондоотдачи, рентабельности, окупаемости и др. С их помощью сопоставляются различные варианты развития производства, решения его структурных проблем. Измерение эффективности социальной сферы требует использования особых качественных показателей развития каждой из отраслей этой сферы.

Эффективность производства складывается из эффективности всех действующих предприятий. Эффективность предприятия характеризуется производством товара или услуги с наименьшими издержками. Она выражается в его способности производить максимальный объем продукции приемлемого качества с минимальными затратами и продавать эту продукцию с наименьшими издержками. Экономическая эффективность предприятия в отличие от его технической эффективности зависит от того, насколько его продукция соответствует требованиям рынка, запросам потребителей.

Одной из важных составляющих эффективности экономической системы является эффективность капитальных вложений. Она выражается отношением полученного эффекта к капитальным вложениям, вызвавшим этот эффект. Эффективность капитальных вложений измеряется набором показателей, в который входит общий эффект капитальных вложений, норма их доходности, срок окупаемости, сравнительная эффективность и др. Показатели экономической эффективности капитальных вложений используются для сопоставления альтернативных инвестиционных проектов и выбора оптимального проекта.

К основным обобщающим показателям экономической эффективности относятся следующие:

* национальный доход (НД),
* валовый национальный продукт (ВНП) на душу населения;
* производительность общественного труда,
* коэффициент общей эффективности,
* затраты на рубль товарной продукции,
* прибыль,
* рентабельность производства,
* рентабельность продукции.
* трудоемкость,
* материалоемкость,
* капиталоемкость,
* фондоемкость.

Технические и экономические аспекты эффективности характеризуют развитие основных факторов произвоства и результативность их использования. Социальная эффективность отражает решение конкретных социальных задач (например, улучшение условий труда, охрану окружающей среды и т.д.).

Временная экономическая теория и мировая практика хозяйствования оценивают результаты функционирования экономики стран двумя способами: экономическим ростом и эффективностью общественного производства. Эти понятия близки и взаимосвязаны друг с другом, но, тем не менее, не тождественны.

Экономический рост — это развитие национальной экономики на протяжении определенного периода времени, которое измеряется либо абсолютным приростом объемов валового внутреннего продукта (ВВП) и валового национального дохода (ВЕЩ), либо темпами роста этих показателей в расчете на душу населения.

Эффективность производства — категория, которая характеризует отдачу, результативность производства. Она свидетельствует не о темпах прироста объемов производства, а о том, какой ценой, какими затратами ресурсов достигается этот прирост, то есть свидетельствует о качестве экономического роста.

Эффективность производства является одной из главных характеристик хозяйственной деятельности человека. Она носит многоаспектный и многоуровневый характер.

Различают эффективность процесса воспроизводства в целом и отдельных его фаз: производства, распределения, обмена и потребления. Выделяют эффективность всей экономики страны, отдельных ее отраслей, предприятий и эффективность хозяйственной деятельности отдельного работника. Принимая во внимание интенсивное развитие международных интеграционных процессов, определяют эффективность внешнеэкономических связей и мирового хозяйства.

Все это дает возможность сделать вывод о том, что эффективность — это не случайное явление, а закономерный, устойчивый, объективный процесс функционирования экономики, который приобрел черты экономического закона. Он может быть сформулирован как закон повышения эффективности общественного производства. Наибольшее пространство для действия этот закон получает в условиях интенсивного типа экономического роста, который является характерным для экономики развитых стран.

В зарубежной научной литературе экономическое понятие "эффективность" тесно связано с альтернативным выбором использования ресурсов. При данном подходе эффективность рассматривается как отношение того, что предприятие реально производит, к тому, что оно могло бы производить при имеющихся ресурсах, знаниях и возможностях. В таком случае альтернативой выступает выбор разных видов деятельности, а в основу оценки эффективности положено сравнение полученной и упущенной прибыли. Последняя олицетворяет доходные виды деятельности, от которых предприятию по разным причинам пришлось отказаться. При этом может быть две причины неэффективной деятельности предприятия:

1. лишние расходы, в т. ч. большое количество отходов,
2. неэффективная система их выбора, когда ресурсы неправильно распределены между разными видами деятельности.

Социальная эффективность общественного (национального, внутреннего) производства показывает, насколько его развитие отвечает достижению своей главной цели — служить потребителю, удовлетворять личные нужды каждого человека.

Уровень жизни — это состояние обеспеченности людей материальными и духовными благами определенной страны в конкретно-исторический период.

Он определяется уровнем фактического потребления материальных и духовных благ на душу населения, на одну семью, а также его соответствием национальному социальному стандарту — прожиточному минимуму.

Прожиточный минимум — это стоимостная величина набора продуктов питания, достаточного для обеспечения нормального функционирования организма человека, сохранения его здоровья, а также минимального набора непродовольственных экономических благ, необходимых для удовлетворения основных социальных и культурных нужд личности.

Прожиточный минимум является социальным стандартом, на основе которого формируются величины минимальной заработной платы, минимальной пенсии и размеры других социальных выплат. Прожиточный минимум отражает так называемую черту бедности населения, за которой наступает деградация личности.

В развитых странах существует и такой показатель, как качество жизни населения, сформированный на основе так называемых индексов развития человека (ИРЧ), которые характеризуют:

* объем реального ВВП на душу населения;
* среднюю продолжительность жизни;
* уровень грамотности населения;
* среднюю продолжительность обучения в стране.

Эти четыре индекса используются в мировой практике экспертами ООН для установления соответствия уровня жизни, образованности и долголетия граждан страны международным стандартам.

Кроме того, для анализа состояния и прогнозирования социально-экономической ситуации в стране рассчитывают и другие показатели:

* уровень минимальной почасовой заработной платы;
* уровень безработицы;
* коэффициент рождаемости;
* уровень развития здравоохранения;
* уровень физического развития человека;
* качество и комфортность жилья;
* продолжительность рабочей недели;
* количество свободного времени и наличие возможностей его рационального использования;
* условия работы и ее безопасность;
* степень распространения средств связи и коммуникаций;
* экологическое состояние окружающей среды и т. п.

Между экономической и социальной эффективностью производства существует тесная взаимосвязь. Экономическая эффективность является материальной основой решения социальных проблем. В свою очередь, социальное развитие общества (рост благосостояния народа, его образовательного и культурного уровня, сознательного отношения работников к труду и др.) существенно влияет на повышение эффективности общественного производства.

Эффективность предприятия — это экономическая категория, выражающая результативность его деятельности. Основные виды эффективности — экономическая, социальная, экологическая. Затраты на хозяйственные, социальные и экологические нужды, на инновационные и инвестиционные проекты в конечном итоге отражаются в финансовой отчетности предприятия. В ней представлены также конечные экономические результаты, на которые оказывают влияние социальные, экологические, внешние и внутренние факторы, а также инновации и инвестиции. Следовательно, понятие экономической эффективности предприятия представляет собой совокупную результативность субъекта хозяйствования по всем направлениям деятельности.

Экономическая эффективность предприятия как показатель характеризуется соотношением результата и затрат. Для ее количественной оценки применяются частные и обобщающие показатели. Частные показатели свидетельствуют об эффективности использования отдельного ресурса и результативности каждого конкретного продукта, а обобщающие дают представление об эффективности всех ресурсов или продуктов, а также о результативности предприятия как единого целого. Ранжирование частных и обобщающих показателей дает возможность выделить наиболее важные и менее значимые.

Из числа основных обобщающих показателей выбирается один, который является критерием (т.е. мерой экономической эффективности) и характеризует ее уровень.

Есть два подхода к исследованию экономической эффективности: от частных показателей — к обобщающим и критерию или от критерия и обобщающих показателей — к частным.

Требования к выбору системы показателей экономической эффективности:

* количество параметров зависит от конкретной цели анализа или планирования;
* экономический смысл каждого показателя должен быть понятным для восприятия и однозначным для толкования;
* по каждому показателю должна быть представлена объективная количественная информация на основании данных бухгалтерского или статистического учета;
* каждый показатель должен иметь цифровой диапазон колебания (от минимального к максимальному значению);
* для расчета частных показателей могут применяться натуральные, трудовые, стоимостные измерители и их относительные выражения (коэффициенты, проценты, индексы);
* для расчета обобщающих показателей экономической эффективности применяются только стоимостные измерения затрат и результатов и их

Эффективность производства представляет собой комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени. Эффективность производства характеризует повышение производительности труда, наиболее полное использование производственных мощностей, сырьевых и материальных ресурсов, достижение наибольших результатов при наименьших затратах.

Под результатами производства понимают его полезный конечный результат в виде:

1. материализированного результата процесса производства, измеряемого объемом продукции в натуральной и стоимостной формах;
2. народнохозяйственного результата деятельности предприятия, который включает не только количество изготовленной продукции, но и охватывает ее потребительскую стоимость.

Конечным результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный промежуток времени является чистая продукция, т.е. вновь созданная стоимость, а конечным финансовым результатом коммерческой деятельности – прибыль.

Эффективность производства можно классифицировать по отдельным признакам на следующие виды:

* по последствиям - экономическая, социальная и экологическая;
* по месту получения эффекта - локальная (хозрасчетная) и народнохозяйственная;
* по степени увеличения (повторения) - первичная (одноразовый эффект) и мультипликационная (многократно-повторяющаяся);
* по цели определения - абсолютная (характеризует общую величину эффекта или в расчете на единицу затрат или ресурсов) и сравнительная (при выборе оптимального варианта из нескольких вариантов хозяйственных или других решений).

Все вместе взятые виды эффективности формируют общую интегральную эффективность деятельности предприятия.

Достижение экономического или социального эффекта связано с необходимостью осуществления текущих и единовременных затрат. К текущим относятся затраты, включаемые в себестоимость продукции. Единовременные затраты - это авансированные средства на создание основных и прирост оборотных фондов в форме капитальных вложений, которые дают отдачу только через некоторое время.

Измерение эффективности производства предполагает установление критерия экономической эффективности, который должен быть единым для всех звеньев экономики - от предприятия до народного хозяйства в целом. Таким образом общим критерием экономической эффективности производства является рост производительности общественного труда.

В настоящее время экономическая эффективность производства оценивается на основе данного критерия, выражающегося в максимизации роста национального дохода (чистой продукции) на единицу труда.

На уровне предприятия формой единого критерия эффективности его деятельности может служить максимизация прибыли.

Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса. Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам:

* обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;
* определять уровень эффективности использования всех видов, применяемых в производстве ресурсов;
* обеспечивать измерение эффективности производства на разных уровнях управления;
* стимулировать мобилизацию внутрипроизводственных резервов повышения эффективности производства.

# Задача 2

Оценить инвестиционный проект, имеющий следующие параметры: стартовые инвестиции - 8000тыс. руб., период реализации - 3 года, денежные потоки по годам(тыс.руб.): 4000, 4000, 5000; требуемая ставка доходности (без учета инфляции) - 18%, средний индекс инфляции - 10%. Определить ЧДД без учета и с учетом инфляции.

Решение:

ЧДД (NPV) определяется по формуле:



где CFn – чистый денежный поток, то есть чистый доход n-го года;



I0 – инвестиционные затраты;

i – ставка дисконтирования, в долях;

n – период времени, в годах.

Рассчитаем ЧДД без учета инфляции:



NPV > 0 – проект эффективен

Расчитаем ЧДД с учетом инфляции, прии этом ставка дисконтирования сотставит 0,28 (0,18 + 0,1):



NPV < 0 – проект убыточен

Ответ: ЧДД сбез учета инфляции равен 1305.7, ЧДД с учетом инфляции равен -51

# Задача 3

Компания «Кредо» планирует установить новую технологическую линию. Стоимость оборудования – 10 млн. рублей. Срок эксплуатации 5 лет. Финансирование проекта планируется осуществлять как за счет собственного (4 млн. руб.), так и за счет заемного капитала, для чего компания берет кредит в банке в размере 6 млн. рублей под 15% годовых. Ставка нормы дисконта 10%.

Денежные потоки от реализации проекта следующие:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Денежные потоки от операционной деятельности, тыс. руб. | 2980 | 3329 | 3815 | 3599 | 2121 |

Спланировать график погашения собственных и заемных средств, рассчитать денежные потоки проекта и определить ЧЧД, ИД, СО, ВНД.

Решение:

Рассчитаем плату за пользование банковским кредитом (табл. 2). Будем считать, что привлеченный банковский кредит возвращается равными суммами основного долга в течение 5 лет, т.е. по 1,2 млн. руб. в год.

Таблица 2

Расчет процентов за пользование банковским кредитом, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Сумма основного долга на начало года | Сумма начисленных процентов | Сумма возврата основного долга | Сумма основного долга на конец года |
| 1 | 6000 | 900 | 1200 | 4800 |
| 2 | 4800 | 720 | 1200 | 3600 |
| 3 | 3600 | 540 | 1200 | 2400 |
| 4 | 2400 | 360 | 1200 | 1200 |
| 5 | 1200 | 180 | 1200 | 0 |

Расчет амортизации представлен в табл. 3.

Таблица 3

Расчет амортизации, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оборудование | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Амортизация | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |

Составим Отчет о прибылях и убытках (табл. 4).

Таблица 4

Отчет о прибылях и убытках, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Денежные потоки от операционной деятельности | 2980 | 3329 | 3815 | 3599 | 2121 |
| Амортизация | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Валовая прибыль | 980 | 1329 | 1815 | 1599 | 121 |
| Проценты по кредиту | 900 | 720 | 540 | 360 | 180 |
| Налогооблагаемая прибыль | 80 | 609 | 1275 | 1239 | -59 |
| Налог на прибыль | 16 | 121,8 | 255 | 247,8 | 0 |
| Чистая прибыль | 64 | 487,2 | 1020 | 991,2 | -59 |

Кэш-фло (без НДС) инвестиционного проекта представлен в таблице 5.

Таблица 5

Кэш-фло (без НДС) инвестиционного проекта, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Итого |
| Денежные потоки от операционной деятельности | 2980 | 3329 | 3815 | 3599 | 2121 | 15844 |
| Проценты по кредиту | 900 | 720 | 540 | 360 | 180 | 2700 |
| Налог на прибыль | 16 | 121,8 | 255 | 247,8 | 0 | 640,6 |
| **Кэш-фло операционное** | **2064** | **2487,2** | **3020** | **2991,2** | **1941** | **12503,4** |
| **Инвестиционное кэш-фло** | **-10000** | **0** | **0** | **0** | **0** | **-10000** |
| **Кэш-фло операционное и инвестиционное** | **-7936** | **2487,2** | **3020** | **2991,2** | **1941** | **2503,4** |
| нарастающим итогом | -7936 | -5448,8 | -2428,8 | 562,4 | 2503,4 |  |
| **Получение кредита** | **6000** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6000** |
| Получение кредита нарастающим итогом | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |  |
| **Погашение кредита** | **1200** | **1200** | **1200** | **1200** | **1200** | **6000** |
| Погашение кредита нарастающим итогом | 1200 | 2400 | 3600 | 4800 | 6000 |  |
| Текущая сумма долга | 4800 | 3600 | 2400 | 1200 | 0 |  |
| **Средства инвестора** | **4000** | **0** | **0** | **0** | **0** | **4000** |
| **Возврат средств инвестора** | **0** | **1000** | **1500** | **1500** | **0** | **4000** |
| **Кэш-фло финансовое** | **8800** | **-2200** | **-2700** | **-2700** | **-1200** |  |
| **Кэш-фло СУММАРНОЕ** | 864 | 287,2 | 320 | 291,2 | 741 | 2503,4 |
| нарастающим итогом | 864 | 1151,2 | 1471,2 | 1762,4 | 2503,4 |  |

Таблица 6

Интегральные характеристики инвестиционного проекта (БЕЗ ДИСКОНТА)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Итого |
| ЧД, тыс. руб. | -7936 | 2487,2 | 3020 | 2991,2 | 1941 | 2503,4 |
| ИД |  |  |  |  |  | 1,25 |
| СО, лет |  |  |  |  |  | 3,81 |
| ВНД |  |  |  |  |  | 12,3% |

ИД =  = 1,25

Таблица 7

Расчет срока окупаемости проекта (БЕЗ ДИСКОНТА)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Kt | Сумма Kt | Pt | Сумма Pt |
| 1 | 10000 | 10000 | 2064 | 2064 |
| 2 | 0 | 10000 | 2487,2 | 4551,2 |
| 3 | 0 | 10000 | 3020 | 7571,2 |
| 4 | 0 | 10000 | 2991,2 | 10562,4 |
| 5 | 0 | 10000 | 1941 | 12503,4 |

Остаток = Сумма Kt – Сумма Pt = 10000 – 7571,2 = 2428,8 тыс. руб.

1 год = 2991,2 тыс. руб.

Х =  =  = 0,81.

СО = Кол-во лет + Остаток лет = 3,81 или 3 года 9 месяцев и 22 дня.

Таблица 8

Дисконтированные денежные потоки инвестиционного проекта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Итого |
| Дисконтированное кэш-фло операционное | 1876,364 | 2055,537 | 2268,971 | 2043,030 | 1205,208 | 9449,11 |
| Дисконтированное кэш-фло инвестиционное | -9090,909 | 0 | 0 | 0 | 0 | -9090,909 |

Таблица 9

Интегральные характеристики инвестиционного проекта (С ДИСКОНТОМ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Итого |
| ЧДД, тыс. руб. | -7214,545 | 2055,537 | 2268,971 | 2043,030 | 1205,208 | 358,201 |
| ИД |  |  |  |  |  | 1,04 |
| СО, лет |  |  |  |  |  | 4,7 |
| ВНД |  |  |  |  |  | 2,1% |

ИД =  = 1,04

Таблица 10

Расчет срока окупаемости проекта (С ДИСКОНТОМ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Kt | Сумма Kt | Pt | Сумма Pt |
| 1 | 9090,909 | 9090,909 | 1876,364 | 1876,364 |
| 2 | 0 | 9090,909 | 2055,537 | 3931,901 |
| 3 | 0 | 9090,909 | 2268,971 | 6200,872 |
| 4 | 0 | 9090,909 | 2043,030 | 8243,902 |
| 5 | 0 | 9090,909 | 1205,208 | 9449,11 |

Остаток = Сумма Kt – Сумма Pt = 9090,909 – 8243,902 = 847,007 тыс. руб.

1 год = 1205,208 тыс. руб.

Х =  =  = 0,7.

СО = Кол-во лет + Остаток лет = 4,7 или 4 года 8 месяцев и 2 дней.

В целом проект является эффективным и его целесообразно принять к реализации.

# Список литературы

1. Бочаров, В.В. Комплексный финансовый анализ / В.В. Бочаров. – СПб. : Питер, 2007. – 432с.
2. Богдановская, Л.А. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности : учебник / Л.А. Богдановская [и др.] - М. : ИНФРА-М, 2007. – 412 с.
3. Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта / И.Т. Балабанов. - М. : Финансы и статистика, 2006. – 365 с.
4. Беренс, В.В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В.В. Беренс, П.М. Хавранек. - М. : ИНФРА-М, 2006. – 355 с.
5. Кузнецов, Б. Т. Инвестииииции: учеьное пособие – 2-е издание. – М.:Юнити-Дана, 2015 – 623 с.
6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Авторский коллектив в составе: Н. Г. Алешинская, П. Л. Виленский, В. И. Волков, А. Г. Гранберг, В. В. Косов, В. Н. Лившиц, Д. С. Львов, В. П. Трофимов, А. Г. Шахназаров – Москва Экономиика. 2004 – 421 с.
7. Моляков Д.С. Теория финансов предприятий: Учебное пособие для вузов / Д.С. Моляков, Е.И.Шохин.- М.: Финансы и статистика,2006.- 112 с.
8. Шуляк П.Н. Финансисты предприятия: Учеб для вузов. - М.: Издат. Дом «Дашков и К», 2005.-751 с.