МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

ДГМА

КАФЕДРА

«ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Курсовая работа

по дисциплине

«Потенциал и развитие предприятия»

на тему:

” Общая характеристика методов и подходов оценки потенциала предприятия (бизнеса)”

Вариант: \_\_\_\_\_\_

ВЫПОЛНИЛ

ПРОВЕРИЛ

|  |  |
| --- | --- |
| Представление (баллы) | Защита (баллы) |
|  |  |
| Итоговая оценка | |
| Рейтинговая оценка (баллы) |  |
| Национальная оценка |  |
| ESTS |  |

КРАМАТОРСК 2010

СОДЕРЖАНИЕ

1.Теоретическая часть. «Общая характеристика методов и подходов оценки потенциала предприятия (бизнеса)»……………………………………………….3

2. Расчетная часть. «Определение рыночной стоимости производственного комплекса ПК№39»…...…………………………………………………………… 8

Постановка задачи…………………………………………………………………. 8

Предварительная процедура оценки……………………………………………… 8

Исходные данные для выполнения оценки………………………………………..9

2.1 Определение рыночной стоимости производственного объединения методом дисконтированных денежных потоков…………………………………14

2.1.1. Методика определения чистого потока……………………………………14

2.1.2. Прогнозируемый период……………………………………………………15

2.1.3. Определение выплат по кредиту…………………………………………...19

2.1.4. Определение объема чистой прибыли по периодам………………………19

2.1.5. Определение величины денежного потока………………………………...20

2.1.6. Ставка дисконта……………………………………………………………...21

2.1.7. Определение приведенных денежных потоков по двум моделям……….24

2.1.8. Определение выручки от продажи фирмы в конце последнего прогнозного года…………………………………………………………………...24

2.1.9. Определение рыночной стоимости объекта недвижимости……………...26

2.2. Определение рыночной стоимости земельного участка……………………27

2.3. Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ……………………………...30

2.4. Определение рыночной стоимости гудвилла………………………………..31

2.5. Итоговая таблица……………………………………………………………...32

Литература………………………………………………………………………….35

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ И ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА).

Большинство профессионалов сходятся во мнении о существовании трех подходов к определению стоимости предприятия (бизнеса): за­тратного, сравнительного и доходного.

Определенные виды предприятий, как правило, оцениваются на основе их коммерческого потенциала (например, бензозаправочная станция или гостиница). Объем продаж бензина, количество постояль­цев в гостинице являются источниками дохода, который после срав­нения со стоимостью операционных расходов позволяет определить доходность данного предприятия. Такой подход к оценке называется доходным. Доходный подход представляет собой процедуру оценки стоимости, исходящую из принципа непосредственной связи стоимо­сти бизнеса компании с текущей стоимостью его будущих доходов, которые возникнут в результате использования собственности и/или возможной дальнейшей его продажи.

Если предприятие (бизнес) не продается и не покупается, если не существует развитого рынка данного бизнеса, когда соображения из­влечения дохода не являются основой для инвестиций (больницы, правительственные здания), оценка может производиться на основе определения стоимости строительства с учетом амортизации и добав­ления стоимости замещения с учетом износа, т. е. затратным подхо­дом. Затратный подход (оценка на основе анализа активов) наиболее применим для компаний специального назначения, материалоемких и фондоемких производств, а также в целях страхования. Оценка на основе анализа активов основана на принципе замещения и сбаланси­рованности.

Применение затратного подхода необходимо в двух случаях:

* во-первых, затратный подход незаменим при оценке некотирующихся компаний, чаще всего зарегистрированных в форме ООО, ЗАО, ГУПов, которые, как правило, имеют непрозрачные финансовые потоки;
* во-вторых, применение затратного подхода вместе с другими  
  подходами, и прежде всего доходным, позволяет принимать эф­фективные инвестиционные решения.

В том случае, когда существует рынок бизнеса, подобный оценивае­мому, можно использовать для определения рыночной стоимости под­ход сравнительный или рыночный, базирующийся на выборе сопо­ставимых объектов, уже проданных на данном рынке. В отличие от затратного сравнительный подход базируется на рыночной информа­ции и учитывает текущие действия потенциальных продавцов и поку­пателей.

Следует отметить, что в последнее время наряду с традиционными подходами в отечественной теории и практике оценки стоимости ком­паний начинает активно применяться новый — опционный подход.

В практике операций с оценкой предприятий встречаются самые различные ситуации. При этом каждому классу ситуаций соответству­ют свои, адекватные только ему подходы и методы. Для правильного выбора методов необходимо предварительно классифицировать ситу­ации оценки с использованием группировки объектов, типа сделки, момента, на который производится оценка, и т. д. При этом, если на рынке обращаются десятки или сотни однородных объектов, целесо­образно применение сравнительного подхода. Для оценки сложных и уникальных объектов предпочтительнее затратный подход.

На идеальном рынке все три подхода должны привести к одной и той же величине стоимости. Однако большинство рынков являются несо­вершенными, потенциальные пользователи могут быть неправильно информированы, производители могут быть неэффективны. По этим, а также по другим причинам данные подходы могут давать различные показатели стоимости.

Каждый из трех названных подходов предполагает использование при оценке присущих ему методов.

Так, доходный подход предусматривает использование метода ка­питализации и метода дисконтированных денежных потоков (DCF).

Затратный подход использует метод чистых активов (NAV) и ме­тод ликвидационной стоимости (LV).

При сравнительном подходе используются: метод рынка капита­ла, метод сделок и метод отраслевых коэффициентов.

Методы дисконтированных денежных потоков, рынка капитала и от­раслевых коэффициентов ориентированы на оценку предприятия как действующего и которое будет и дальше действовать. Метод чистых активов и метод сделок, напротив, применимы и для случая, когда ин­вестор намеревается закрыть предприятие либо существенно сокра­тить объем выпуска продукции. Метод капитализации разумен для применения к тем предприятиям, которые успели накопить эти активы в результате капитализации их в предыдущие периоды; иными слова­ми, этот метод наиболее адекватен оценке «зрелых» по своему возрасту предприятий. Метод дисконтированных денежных потоков более при­меним для оценки молодых предприятий, не успевших заработать достаточно прибылей для капитализации в дополнительные активы, но которые тем не менее имеют перспективный продукт и обладают явными конкурентными преимуществами по сравнению с существу­ющими и потенциальными конкурентами. Методы рынка капитала, сделок и отраслевых коэффициентов пригодны при условии строго­го выбора компании-аналога, которая должна относиться к тому же типу, что и оцениваемое предприятие.

Из анализа достоинств и недостатков всех вышеназванных подхо­дов (см. обобщенную табл. 3.1) и методов можно сделать вывод о том, что ни один из них не может быть использован в качестве базового. При этом каждый из них может давать разные, порой противополож­ные, результаты оценок и представлять интересы различных сторон, например владельцев и потенциальных инвесторов.

Возможность (и даже во многих случаях необходимость) примене­ния к оценке конкретного предприятия в конкретной инвестицион­ной ситуации разных методов оценки бизнеса приводит к достаточно элементарной идее «взвешивания» оценок, рассчитываемых по раз­ным методам, и суммирования таких «взвешенных» оценок. При этом весовые коэффициенты значимости оценок по разным, в принципе до­пустимым в данной ситуации, методам оценки понимаются как коэф­фициенты доверия к соответствующему методу. Эти коэффициенты сугубо экспертны.

Таблица 1.1 - Сравнительный анализ подходов к оценки стоимости предприятия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подход | Преимущества | Недостатки |
| Затратный | Учитывает влияние производ- | Отражает прошлую |
|  | ственно-хозяйственных фак- | Стоимость |
|  | торов на изменение стоимо- | Не учитывает рыночную |
|  | сти активов | ситуацию на дату оценки |
|  | Дает оценку уровня развития | Не учитывает перспективы |
|  | технологии с учетом степени | развития предприятия |
|  | износа активов | Не учитывает риски |
|  | Расчеты опираются на финан- | Статичен |
|  | совые и учетные документы,  т.е. результаты оценки более | Отсутствуют связи с настоя­щими и будущими результа- |
|  | обоснованы | тами деятельности пред- |
|  |  | приятия |
| Доходный | Учитывает будущие измене- | Сложность прогнозирования |
|  | ния доходов, расходов | будущих результатов и затрат |
|  | Учитывает уровень риска | Возможно несколько норм |
|  | (через ставку дисконта) | доходности, что затрудняет |
|  | Учитывает интересы | принятие решения |
|  | Инвестора | Не учитывает конъюнктуру |
|  |  | Рынка |
|  |  | Трудоемкость расчетов |
| Рыночный (сравнительный) | Базируется на реальных рыночных данных. Отражает существующую практику продаж и покупок. Учитывает влияние отрасле­вых (региональных) факторов на цену акций предприятия | Недостаточно четко характе­ризует особенности органи­зационной, технической, финансовой подготовки предприятия  В расчет принимается только ретроспективная информация |
| Продолжение | таблицы 1.1 |  |
|  |  | Требует внесения множества поправок в анализируемую  информацию  Не принимает во внимание будущие ожидания инвесторов |

Окончательная оценка стоимости предприятия (бизнеса) может быть определена по формуле:

 (1.1)

где *Vi —* оценка стоимости предприятия (бизнеса) i-м методом (все применимые методы оценки произвольно нумеруются); i =1,…..,*п —* множество применимых в данном случае методов оценки; *Zi* — весо­вой коэффициент метода номер i.

Очевидно, что при этом разумное выставление коэффициентов Ziявляется одним из главных свидетельств достаточной квалифициро­ванности и непредвзятости оценщика бизнеса.

2. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПК №39

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Оценочная компания “Ernst & Young” получила заказ от инвестора на определение реальной рыночной стоимости промышленного комплекса «MetalForm» машиностроительной отрасли, состоящего из производственного объединения и земельного участка, как характеристики потенциала субъекта рыночной экономики.

Общая оценка предполагает:

1 Определение рыночной стоимости производственного объединения методом дисконтированных денежных потоков.

2 Оопределение рыночной стоимости земельного участка.

3 Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ, которое предполагается внедрить и использовать с первого прогнозного года.

4 Определение рыночной стоимости гудвилла.

В процессе выполнения оценки предполагается использование различных методик, которые позволят определить рыночную стоимость имущественного, производственного и нематериального потенциалов оцениваемого производственного комплекса.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ

1. Изучение документов, предоставленных администрацией фирмы, которые воспринимались как достоверные и точно отражающие финансово- экономическое состояние предприятия. Эти материалы включали: годовые и квартальные финансовые отчеты предприятия, инвентарные списки имущества и схемы расположения ведущих объектов; данные по выпускаемой продукции, по потребителям и поставщикам предприятия, а также краткосрочные прогнозы администрации о будущей деятельности предприятия.

2. Анализ финансово-экономического положения фирмы за последние два года на основе предоставленной бухгалтерской документации.

3. Анализ денежных потоков с учетом прогнозных данных о доходах, расходах и инвестициях, рассчитанных на базе сложившихся тенденций в деятельности фирмы, а также ожиданий администрации относительно перспектив ее развития. Прогнозные оценки были обсуждены с управляющими оцениваемой фирмы. Управляющие прогнозы одобрили.

4. Сбор сведений о сделках, включающих куплю-продажу или слияние предприятий, аналогичных оцениваемому, и расчет соответствующих мультипликаторов для определения рыночной стоимости фирмы.

5. Анализ и оценка активов и обязательств фирмы для расчета чистой стоимости активов.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ

Таблица 1 – Укрупненная структура баланса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Актив | Вар39 |
| 1 | Основные средства и прочиевнеоборотные  активы (здания, оборудование), % | 68 |
| 2 | Оборотные активы, % | 32 |
| 3 | Итого: баланс тыс. $ | 39500 |
|  | Пассив |  |
| 1 | Собственный капитал, % | 63 |
| 2 | Долгосрочные кредиты, % | 4,7 |
| 3 | Текущие обязательства, % | 32,3 |

Таблица 2 – Данные отчета о финансовых результатах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Показатель | Вар.39 |
| 2 | Бизнес-линия 1: |  |
| 3 | ВР,тыс $ | 4600 |
| 4 | Зпр. (%ВР),тыс $ | 68 |
| 6 | Бизнес-линия 2: |  |
| 7 | ВР,тыс $ | 5350 |
| 8 | Зпр. (%ВР),тыс $ | 65 |
| 10 | Бизнес-линия 3: |  |
| 11 | ВР,тыс $ | 5300 |
| Продолжение таблицы 2 | | |
| 12 | Зпр. (%ВР),тыс $ | 66 |
| 13 | Доходы от аренды,Тыс$ | 505 |
| 14 | З содерж., (%ДА), тыс | 29 |

Таблица 3 – Темпы прироста объемов продаж в прогнозный период, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ВР, доходы от аренды | Годы | Вар39 |
| 1 | Бизнес-линия 1: | Базовый | 100 |
| 2 |  | 1 | 12 |
| 3 |  | 2 | 17 |
| 4 |  | 3 | 22 |
| 5 |  | 4 | 17 |
| 6 |  | 5 | 12 |
| 7 |  | Постпрогн | 5 |
| 8 | Бизнес-линия 2: | Базовый | 100 |
| 9 |  | 1 | 10 |
| 10 |  | 2 | 10 |
| 11 |  | 3 | 10 |
| 12 |  | 4 | 8 |
| 13 |  | 5 | 8 |
| 14 |  | Постпрогн | 5 |
| 15 | Бизнес-линия 3: | Базовый | 100 |
| 16 |  | 1 | 14 |
| 17 |  | 2 | 15 |
| 18 |  | 3 | 15 |
| 19 |  | 4 | 22 |
| 20 |  | 5 | 22 |
| 21 |  | Постпрогн | 5 |
| 22 | Доходы от аренды: | Базовый | 100 |
| 23 |  | 1 | 32 |
| 24 |  | 2 | 37 |
| 25 |  | 3 | 42 |
| 26 |  | 4 | 32 |
| 27 |  | 5 | 26 |
| 28 |  | Постпрогн | 5 |

Таблица 4 – Устранимый физический износ для зданий и сооружений, тыс. $

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Вар39 |
| 1 | Ремонт здания | 5,8 |
| 2 | Ремонт водопровод. сети | 4,9 |
| 3 | Внутренний ремонт здания | 6,8 |
| Продолжение таблицы 4 | | |
| 4 | Ремонт электросети | 4,6 |
| 5 | Ремонт насосной станции | 5,2 |
| 6 | Ремонт трассы ПТМ | 4,3 |

Таблица 5 – Неустранимый физический износ для элементов с коротким сроком жизни и для оборудования, тыс. $

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Вар39 |
| 1 | Вентиляция: |  |
| 2 | ПСВ, тыс. $ | 48 |
| 3 | Факт. или эф. возраст, лет | 6 |
| 4 | Ожидаемый срок жизни, лет | 25 |
| 5 | Канализация: |  |
| 6 | ПСВ, тыс. $ | 35 |
| 7 | Факт. или эф. возраст, лет | 6 |
| 8 | Ожидаемый срок жизни, лет | 25 |
| 9 | Система отопления: |  |
| 10 | ПСВ, тыс. $ | 39 |
| 11 | Факт. или эф. возраст, лет | 6 |
| 12 | Ожидаемый срок жизни, лет | 30 |
| 13 | Оборудование : |  |
| 14 | Восстан. стоимость: % от осн. средств и пр. ВнОбАк | 70 |
| 15 | Факт. возраст, лет | 7 |
| 16 | Срок эконом. жизни, лет | 30 |

Таблица 6 – Капитальные вложения и их износ, тыс. $

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Кап. вложения, тыс. $ | Вар39 |
| 1 | 1-й год | 290 |
| 2 | 2-й год | 130 |
| 3 | 3-й год | 70 |
| 4 | 4-й год |  |
| 5 | Коэф-т износа | 15 |

Таблица 7 – Другие данные для расчета денежного потока предприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Вар39 |
| 1 | Налог на прибыль, % | 20 |
| 2 | Админ. издержки, % ВП | 18 |
| 3 | Долгосрочный кредит, тыс.$ | 1856,5 |
| 4 | Период кредита, лет | 4 |
| 5 | Прцент по кредиту, % | 15 |
| 6 | Возврат | Равномерно-аннуитетный |
| 7 | Прирост чистого оборотного капитала, % ВР | 7 |
| 8 | Прогнозная величина стоимости фирмы в  постпрогнозный период | V бал (табл.1) \* 3,1 (тыс. $) |

Таблица 8 – Данные к расчету ставки дисконта для денежного потока собственного капитала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Вар39 |
| 1 | Безрисковая ставка, % | 4,6 |
| 2 | Премия за риск инвестирования, % | 7,8 |
| 3 | Премия за менеджмент, % | 1,4 |
| 4 | Надбавка за риск возможной переориентации производства, % | 1,1 |
| 5 | Премия за риск оборачиваемости и рентабельности, % | 2,2 |
| 6 | Премия за риск инвестирования в малую компанию, % | 5,2 |
| 7 | Надбавка по диверсификации клиентуры, | 1,2 |
| 8 | Премия за стабильность доходов, % | 1,4 |
| 9 | Страховой риск, % | 7,8 |

Таблица 9 – Данные к расчету ставки дисконта для денежного потока всего инвестированного капитала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Вар39 |
| 1 | Рыночная стоимость обыкновенных акций, тыс. $ | 21898,8 |
| 2 | Рыночная стоимость привилегированных акций, тыс. $ | 2986,2 |
| 3 | Стоимость заемного капитала,  тыс. $ | (Р2% П + Р3% П)\* V акт + ДК (табл. 7 п. 3) |
| 4 | Стоимость привлечения заемного капитала, % | 20 |
| 5 | Стоимость привлечения обыкновенных акций, % | 24 |
| 6 | Стоимость привлечения привилегированных акций, % | 28 |

Таблица 10 – Данные для определения рыночной стоимости земельного участка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Вар39 |
| 1 | Рыночная стоимость пр. объекта (здания, сооружения) | Расчетное значение PV ∑ по м. Гор-дона для ДП ск (табл. 9, п.4) |
| 2 | Срок экономической жизни (СЭЖ) производственного объекта, лет | 25 |
| 3 | Доход от всего имущественного комплекса(1год), тыс. $ | Вал. прибыль за первый прогнозный год ( расчет. значение из табл. 1) |
| 4 | Ставка дохода для земли, % | 19 |
| 5 | Безрисковая ставка , % | 5,5 |

Таблица 11 – Данные для расчета стоимости НОУ-ХАУ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Вар39 |
| 1 | Затраты на оплату труда, %З произв. | 27 |
| 2 | Экономия при использовании  НОУ-ХАУ: |  |
| 3 | по материалам, %З произв. | 18 |
| 4 | по трудозатратам, %З тз. | 39 |
| 5 | Период эффективности Н-Х, лет | 9 |
| 6 | Ставка дисконтирования, i % | 18 |

Таблица 12 – Данные для определения стоимости гудвилла методом избыточных прибылей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Вар39 |
| 1 | ROI, % | 33 |
| 2 | Среднеотраслевая доходность на активы, % | 20 |
| 3 | Ставка капитализации, % | Принимается равной рассчитанной ставке дисконта для собственного капитала |

2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ПРОИЗ-ВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ МЕТОДОМ ДИСКОНТИРОВАННЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ.

2.1.1 Способность бизнеса приносить доход считается важным показателем в оценке права владения фирмой. Отсюда один из главных подходов к оценке бизнеса – доходный.

Доходный подход позволяет определить рыночную стоимость предприятия в зависимости от ожидаемых в будущем доходов. Он предусматривает:

- составление прогноза будущих доходов;

- оценку риска, связанного с получением доходов;

- определение времени получения доходов.

Приведенная к текущей стоимости сумма будущих доходов служит ориентиром того, сколько готов заплатить за оцениваемое предприятие потенциальный инвестор.

Рыночная стоимость объекта определяется как сумма потока доходов и единовременной суммы продажи предприятия. Т.е. предполагается использование двух факторов: текущей стоимости аннуитета и текущей стоимости единицы.

Основным показателем в доходном подходе является чистый денежный поток. Последний рассчитывается как разница между притоком и оттоком денежных средств за определенное время.

Существует ряд способов исчисления денежного потока. Для целей настоящего исследования использовались две модели денежного потока: денежный поток, приносимый собственным капиталом после выплаты налогов, и денежный поток всего инвестированного капитала.

Денежный поток по первой модели вычисляется следующим образом:

чистая прибыль плюс износ плюс увеличение долгосрочной задолженности минус прирост собственного оборотного капитала минус капитальные вложения минус уменьшение долгосрочной задолженности.

Денежный поток по второй модели:

Валовая прибыль минус административные издержки минус налог на прибыль плюс износ плюс увеличение долгосрочной задолженности минус прирост собственного оборотного капитала вложения минус уменьшение долгосрочной задолженности.

2.1.2 Прогнозируемый период.

При оценке бизнеса методом дисконтированных денежных потоков ожидаемый предстоящий срок деятельности предприятия следует разделить на два периода: прогнозный и постпрогнозный. На прогнозный период составляется детальный погодовой прогноз денежных потоков. Такой прогноз охватывает достаточно долгий период до того момента, когда предприятие выйдет на стабильные темпы роста денежного потока.

Для оцениваемого предприятия на основе прогнозов компании и данных администрации фирмы прогнозный период был определен в пять лет. Расчеты выручки и издержек проводились по каждому виду продукции и деятельности отдельно. Выделены четыре основных аспекта: производство и реализация продукции по трём бизнес-линиям и сдача помещений в аренду.

Имущественный потенциал представлен укрупненной структурой баланса за отчетный (базовый) год, приведенный в таблице 1.

Для формирования прогнозов будущих доходов используются данные отчета о финансовых результатах (таблица 2) и темпов прироста объёмов продаж в прогнозный период (таблица 3). Расчет ведем по формулам

Пвал= ВР-Из,ВР=ВР\*(1+Тпр/100), Из= Из\*(1+Тпр/100) (2.1)

где ВР- выручка за текущий год, тыс.$;

ВРвыручка за предыдущий год, тыс.$;

Из - издержки за текущий год, тыс.$;

Из- издержки за предыдущий год, тыс.$;

П вал – валовая прибыль, тыс.$.

Результаты расчета приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Прогноз будущих доходов, тыс. $

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды доходов, тыс. $ | Базовый год | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Постпрогнозный |
| Бизнес-линия А: |  |  |  |  |  |  |  |
| ВР | 4600 | 5152 | 6028 | 7354 | 8604 | 9637 | 10119 |
| Тпр,% |  | 12 | 17 | 22 | 17 | 12 | 5 |
| Издержки | 3128 | 3503 | 4099 | 5001 | 5851 | 6553 | 6881 |
| П вал | 1472 | 1649 | 1929 | 2353 | 2753 | 3084 | 3238 |
| Бизнес-линия Б: |  |  |  |  |  |  |  |
| ВР | 5350 | 5885 | 6474 | 7121 | 7691 | 8306 | 8721 |
| Тпр,% |  | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 5 |
| Издержки | 3477,5 | 3825,25 | 4207,8 | 4628,6 | 4998,8 | 5398,7 | 5668,7 |
| П вал | 1872,5 | 2059,75 | 2265,7 | 2492,3 | 2691,7 | 2907 | 3052,4 |
| Бизнес-линия В: |  |  |  |  |  |  |  |
| ВР | 5300 | 6042 | 6948,3 | 7990,5 | 9748,5 | 11893 | 12488 |
| Тпр,% |  | 14 | 15 | 15 | 22 | 22 | 5 |
| Издержки | 3498 | 3987,72 | 4585,9 | 5273,8 | 6434 | 7849,5 | 8241,9 |
| П вал | 1802 | 2054,28 | 2362,4 | 2716,8 | 3314,5 | 4043,7 | 4245,8 |
| Доходы от аренды: | 505 | 666,6 | 913,24 | 1296,8 | 1711,8 | 2156,8 | 2264,7 |
| Тпр,% |  | 32 | 37 | 42 | 32 | 26 | 5 |
| Затраты на  содержание | 146,45 | 193,314 | 264,84 | 376,07 | 496,42 | 625,48 | 656,76 |
| П вал | 358,55 | 473,286 | 648,4 | 920,73 | 1215,4 | 1531,4 | 1607,9 |
| Всего ВР | 15755 | 17745,6 | 20363 | 23762 | 27755 | 31992 | 33592 |
| Всего П вал | 5505,05 | 6235,96 | 7205,5 | 8483,1 | 9974,8 | 11566 | 12144 |

Данные для определения суммарного значения износа приведены в таблицах: 2.2 – начисление устранимого физического износа для зданий и сооружений, 2.3 – начисление неустранимого физического износа для элементов с коротким сроком жизни и оборудования, 2.4 – износ капитальных вложений.

Устранимый физический износ определяется как сумма всех установленных значений устранимого износа по элементам.

Определение обесценивания, вызванного неустранимым физическим износом, элементов с коротким сроком жизни и для оборудования осуществляется по формуле:

И = ПСВ\*(ФВ / ОСЖ), (2.2)

где И – начисленный износ, тыс.$,

ПСВ – полная стоимость воспроизводства элемента, тыс.$,

ФВ или ЭВ – фактический или эффективный возраст элемента, лет,

ОСЖ – ожидаемый срок жизни, лет.

Результаты расчетов по каждому виду износа приведены в таблицах 2.2 – 2.4.

Таблица 2.2 – Устранимый физический износ по зданиям и сооружениям

|  |  |
| --- | --- |
| Виды ремонта, тыс. $ | Данные |
| 1 Ремонт здания | 5,8 |
| 2 Ремонт водопровод. сети | 4,9 |
| 3 Внутренний ремонт здания | 6,8 |
| 4 Ремонт электоросети | 4,6 |
| 5 Ремонт насосной станции | 5,2 |
| 6 Ремонт трассы ПТО | 4,3 |
| 7 Всего устранимое физическое ухудшение | 31,6 |

Таблица 2.3 – Неустранимый физ. износ для элементов с коротким сроком жизни

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элементы | ПСВ,  тыс. $ | Факт. возраст, лет | ОжСЖ, лет | Процент износа = = ФВ/ОСЖ | Износ, тыс.$ =  = % ПСВ |
| 8 Вентиляция | 48 | 6 | 25 | 0,24 | 11,52 |
| 9 Канализация | 35 | 6 | 25 | 0,24 | 8,4 |
| 10Отопление | 39 | 6 | 30 | 0,2 | 7,8 |
| 11 Всего неустранимый физический износ, тыс. $ | | | | | 27,72 |
| 12 Всего по зданиям и сооружениям (п.7 +п.11), тыс. $ | | | | | 59,32 |

Износ по оборудованию рассчитаем по формуле

ВСО = % ВСО\* %ОсиНА\*СРПР, (2.3)

где ВСО – восстановительная стоимость оборудования, тыс.$;

ОсиНА – процент стоимости основные средства и необоротные

активы от стоимости СРПР, тыс.$;

СРПР – стоимость средств производства, тыс.$

ВСО =0,7\*0,68\*39500= 18802 тыс.$.

Таблица 2.4 – Износ по оборудованию, тыс. $

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Восстан. стоимость оборуд., тыс. $ | Факт. или эффективный возраст, лет | Срок экономической жизни оборуд., лет | Износ =  = ВС\*ЭфВ/СЭЖ |
| 18802 | 7 | 30 | 4387,13 |

Распределение износа капитальных вложений по периодам осуществляется с помощью коэффициента износа:

Иi = КВ / КИ, (2.4)

где Иi – износ капитальных вложений i –го года,

КВ – капитальные вложения, осуществляемые в период оценки,

КИ – коэффициент износа.

Таблица 2.5 – Износ по капитальным вложениям, тыс. $

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| Кап.вложения 1-го года | 43,5 | 43,5 | 43,5 | 43,5 | 43,5 | 43,5 |
| Кап.вложения 2-го года | - | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 |
| Кап.вложения 3-го года | - | - | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Кап.вложения 4-го года | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| Всего износ по кап.вл. | 43,5 | 63 | 73,5 | 73,5 | 73,5 | 73,5 |

Капитальные вложения осуществляются в течение 3-4 лет. Величина капитальных вложений по годам и коэффициент износа указаны в таблице 6. Определяется суммарный износ по периодам.

Исходя из показателей предшествующих лет и оценок на будущее, административные расходы определяются в % от валовой прибыли по всем группам изделий (таблица 7).

Таблица 2.6 – Суммарный износ по периодам, тыс. $

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| Износ зданий, сооруж. | 59,32 | 59,32 | 59,32 | 59,32 | 59,32 | 59,32 |
| Износ оборудования | 4387,13 | 4387,13 | 4387,13 | 4387,13 | 4387,13 | 4387,13 |
| Износ кап.вложений | 43,5 | 63 | 73,5 | 73,5 | 73,5 | 73,5 |
| Всего сумма износа | 4489,95 | 4509,45 | 4519,95 | 4519,95 | 4519,95 | 4519,95 |

2.1.3 Определение выплат по кредиту.

Фирма получает кредит сроком на 5 лет под i % годовых.

Поскольку условия кредита известны, то ежегодный поток выплат по кредиту рассчитывается с использованием фактора «Взнос за амортизацию денежной единицы» по формуле:

PMT = PVA\* (1/FI) = PVA\*  (2.5)

где PMT – равновеликие поступления, тыс. $;

PVA –текущая стоимость аннуитета, тыс. $;

FI – фактор текущей стоимости.

PMT =PVA\*(1/FI) = 1856,5\*=650,27тыс$

Таблица 2.7 – Определение взноса по долгосрочному кредиту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PVA | i, % | n, лет | PMT |
| 1856,5 | 15 | 4 | 650,27 |

2.1.4 Определение объёма чистой прибыли по периодам

Таблица 2.8 – Поток чистой прибыли, тыс. $

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель / Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| Валовая прибыль (из табл. 1) | 6235,96 | 7205,5 | 8483,1 | 9974,8 | 11566 | 12144 |
| Административные издержки,  % П вал(18%) | 1122,47 | 1296,99 | 1526,96 | 1795,464 | 2081,88 | 2185,92 |
| Проценты по кредиту (см. п.3 PMT), тыс. $ | 650,27 | 650,27 | 650,27 | 650,27 | 0 | 0 |
| Налогооблагаемая прибыль | 4463,22 | 5258,24 | 6305,87 | 7529,07 | 9484,12 | 9958,08 |
| Налог на прибыль | 892,64 | 1051,65 | 1261,17 | 1505,81 | 1896,82 | 1991,62 |
| Прибыль чистая | 3570,58 | 4206,59 | 5044,69 | 6023,25 | 7587,29 | 7966,46 |

2.1.5 Определение величины денежного потока.

Денежный поток для собственного капитала определяется:

ДП ск = Чистая прибыль после уплаты налогов + амортизационные отчисления ± уменьшение (прирост) собственного оборотного капитала ± уменьшение (прирост) инвестиций в основные средства ± прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности.

Применяя эту модель, рассчитывается рыночная стоимость собственного (акционерного) капитала предприятия.

ДП ск = ЧП+А (И) + ДЗ – ПрЧОбК – КВл (2.6)

Таблица 2.9 – Денежный поток для собственного капитала

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели / Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| Чистая прибыль | 3570,58 | 4206,59 | 5044,69 | 6023,25 | 7587,29 | 7966,46 |
| Начисленный износ | 4489,95 | 4509,45 | 4519,95 | 4519,95 | 4519,95 | 4519,95 |
| Прирост долгосрочной задолженности | 1856,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прирост чистого оборотного капитала(7%) | 1242,19 | 1425,41 | 1663,34 | 1942,85 | 2239,44 | 2351,44 |
| Капитальные вложения | 290 | 130 | 70 | 0 | 0 | 0 |
| Денежный поток ДП ск | 8384,84 | 7160,63 | 7831,3 | 8600,35 | 9867,8 | 10134,97 |

Применяя модель денежного потока для всего инвестированного капитала, мы условно не различаем собственный и заемный капиталы предприятия и считаем совокупный денежный поток. Исходя из этого прибавляем к денежному потоку выплаты процентов по задолженности, которые ранее были вычтены при расчете чистой прибыли. Поскольку проценты по задолженности вычитались из прибыли до уплаты налогов, возвращая их назад, следует уменьшить их сумму на величину налога на прибыль, т.е.

ДП ик = ДП ск + (1- налог на прибыль) РМТ. (2.7)

Итогом расчета по этой модели является рыночная стоимость всего инвестированного капитала предприятия:

Таблица 2.10 – Денежный поток для всего инвестированного капитала

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели / Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| ДП ик | 8905,06 | 7680,85 | 8351,52 | 9120,57 | 9867,8 | 10134,97 |

2.1.6 Ставка дисконта.

Она используется для определения суммы, которую заплатил бы инвестор сегодня (текущая стоимость) за право присвоения будущих денежных потоков. Расчет ставки дисконта зависит от того, какой тип денежного потока используется для оценки в качестве базы:

- для денежного потока для собственного капитала применяется ставка дисконта, равная требуемой собственником ставке отдачи на вложенный капитал – модель R сарм;

- для денежного потока всего инвестированного капитала применяется ставка дисконта, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственные капитал и заёмные средства (ставка отдачи на заёмные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве весов выступают доли заёмных и собственных средств в структуре капитала – модель R wacc. Такая ставка дисконта называется средневзвешенной стоимостью капитала.

Вследствие риска, связанного с получением будущих доходов, ставка дисконта должна превышать безрисковую ставку и обеспечивать премию за все виды рисков, сопряженные с инвестированием в оцениваемое предприятие.

Расчет ставки дохода по безрисковой ценной бумаге производился по модели кумулятивного построения (с использованием данных таблицы 8):

Ставка дисконта плюс премия за риск инвестирования в акции плюс премия за размер предприятия плюс премия за качество менеджмента плюс премия за территориальную и производственную диверсифицированность плюс премия за структуру капитала плюс премия за диверсифицированность клиентуры плюс премия за стабильность получения доходов и степень вероятности их получения плюс премия за прочие особые риски.

R capм = Rf + Si + S p.п. + S м + S д +Scк + S д.к + S ст + S o.p (2.8)

R capм = 4,6+7,8+1,4+1,1+2,2+5,2+1,2+1,4+7,8=32,7

Для денежного потока всего инвестированного капитала используется модель средневзвешенной стоимости капитала WACC.

В соответствии с моделью WACC, ставка дисконта рассчитывается по формуле:

R WACC = k(1-t)w+kw+kw, (2.9)

Где k- стоимость привлеченного заёмного капитала,

t- ставка налога на прибыль предприятия

k- стоимость привлеченного акционерного капитала (привилегированные

акции),

k- стоимость привлеченного акционерного капитала (обыкновенные акции),

w- доля заёмного капитала в структуре предприятия,

w- доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия

w- доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия.

Определим структуру капитала фирмы:

1. доля заёмного капитала в структуре капитала предприятия:

w = ЗК/(ЗК+РСОА+РСПА) (2.10)

2. доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия:

w = РСПА/(ЗК+РСОА+РСПА) (2.11)

3. доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия

w = РСОА/ (ЗК+РСОА+РСПА), (2.12)

где ЗК – стоимость заёмного капитала, тыс.$.

РСОА – рыночная стоимость обыкновенных акций на момент оценки,

РСПА – рыночная стоимость привилегированных акций на момент оценки.

Структура капитала и стоимость привлечения элементов капитала приведены в таблице 9. Расчеты сведены в таблицу 2.11.

Таблица 2.11 – Определение R WACC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Расчет | Результат |
| 1 | Рыночная стоимость обыкновенных акций фирмы, тыс. $ |  | 21898,8 |
| 2 | Рыночная стоимость привилегированных акций фирмы, тыс. $ |  | 2986,2 |
| 3 | Стоимость заемного капитала, тыс. $:  (п.2 П + п.3 П) Баланс+ ДсрЗадолж. | (0,323+0,047)\*39500+1856,5 | 16471,5 |
| 4 | Стоимость привлечения заемного капитала, % |  | 20% |
| 5 | Стоимость привлечения обыкновенных акций (ставка дохода), % |  | 24% |
| 6 | Стоимость привлечения привилегированных акций (ставка дохода), % |  | 28% |
| 7 | Доля заемного капитала в структуре капитала фирмы wd | 16471,5/(21898,8+2986,2+16471,5) | 0,398 |
| 8 | Доля привилегированных акций в структуре капитала фирмы wp | 2986,2/(21898,8+2986,2+16471,5) | 0,072 |
| 9 | Доля обыкновенных акций в структуре капитала фирмы ws | 21898,8/(21898,8+2986,2+16471,5) | 0,53 |
| 10 | R WACC =  = kd(1-tc)wd+kpwp+ksws, % | 20(1-0,2)0,398+28\*0,072+24\*0,53 | 21,104 |

Коэффициенты текущей стоимости определяются с учетом полученного расчетного значения ставки дисконта и таблиц функции денежной единицы или по формуле текущей стоимости единицы.

ДПск= ДПск  (2.13)

где  - фактор текущей стоимости;

i – ставка дисконта.

2.1.7 Oпределение приведенных денежных потоков по двум моделям.

Таблица 2.12 – Приведенные денежные потоки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ден. поток / Годы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ППрП |
| ДП ск | 8384,84 | 7160,63 | 7831,3 | 8600,35 | 9867,8 | 10134,97 |
| Коэф-т текущей стоимости по RCAPM | 0,7536 | 0,5679 | 0,4279 | 0,3225 | 0,243 | 0,1831 |
| Текущая стоимость  ДП ск | 6318,644 | 4066,393364 | 3351,36 | 2773,527 | 2398,091 | - |
| Сумма текущей стоимости ДП ск | 18908,02 | | | | | |
| ДП ик | 8905,06 | 7680,85 | 8351,52 | 9120,57 | 9867,8 | 10134,97 |
| Коэф-т текущей стоимости по RWACC | 0,8257 | 0,6818 | 0,5630 | 0,4649 | 0,3839 | 0,3169 |
| Текущая стоимость  ДП ик | 7353,23 | 5237,12 | 4702,08 | 4240,22 | 3788,16 | - |
| Сумма текущей стоимости ДП ик | 25320,8 | | | | | |

2.1.8 Определение выручки от продажи фирмы в конце последнего прогнозного года по двум вариантам:

1) с использованием модели Гордона

По модели Гордона годовой доход постпрогнозного периода капитализируется в показатели стоимости при помощи коэффициента капитализации, определяемого как разница между ставкой дисконта и долгосрочными темпами роста. При отсутствии темпов роста коэффициент капитализации будет равен ставке дисконта. Модель Гордона основана на прогнозе получения стабильных доходов в остаточный период и предполагает, что величины износа и капиталовложений равны.

2) исходя из предложения величины возможной продажи фирмы в постпрогнозный период.

Расчет конечной стоимости в соответствии с моделью Гордона для каждого денежного потока (ДП ск и ДП ик) производится по формуле:

V term = CF/(R-g) (2.14)

где V term – стоимость в постпрогнозный период, тыс.$,

CF - денежный поток доходов за первый год постпрогнозного (остаточного) периода, тыс.$.

R – рассчитанная ставка дисконта (доли),

g – долгосрочные темпы роста денежного потока (доли).

Таблица 2.13 - Стоимость фирмы в постпрогнозный период по модели Гордона.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| V term = CF/(R-g) | Расчет | Результат | Ед. изм. |
| V term ДП ск: | 10134,97/(0,327-0,08) | 41032,27 | тыс.$ |
| V term ДП ик: | 10134,97/(0,21104-0,08) | 77342,57 | тыс.$ |

2) Предполагаемая величина возможной продажи фирмы в постпрогнозный период указана в таблице 7.

3) Полученную стоимость бизнеса в постпрогнозный период приводим к текущим стоимостным показателям по тем же ставкам дисконта, которые рассчитаны для дисконтирования денежных потоков прогнозного периода. При этом n = 6 лет.

Таблица 2.14 – Текущая стоимость выручки от продажи фирмы, тыс.$

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты определения выручки от продажи | Выручка от продажи,  тыс. $ | R | Коэф-т дисконтирования | Текущая стоимость единицы (реверсии) PV |
| Предполагаемая стоимость продажи | 39500\*3,1=  =122450 | 21,104 | 0,3169 | 38804,41 |
| По модели Гордона для ДП ск | 41032,27 | 32,7 | 0,1831 | 7513,01 |
| По модели Гордона для ДП ик | 77342,57 | 21,104 | 0,3169 | 24509,86 |

2.1.9 Определение рыночной стоимости объекта недвижимости.

Определяем рыночную стоимость объекта недвижимости как сумму потока доходов и разовой продажи фирмы.

Таблица 2.15 – Рыночная стоимость объекта недвижимости

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Методы расчета | ДП ск | ДП ик |
| 1 | PV дп | 18908,02 | 25320,8 |
| 2 | PV по м. Гордона | 7513,01 | 24509,86 |
| 3 | PV реверсии | 38804,41 | 38804,41 |
| 4 | PV ∑ = PVдп+ PV по м. Гордона | 26421,03 | 49830,66 |
| 5 | PV ∑ = PVдп+ PV реверсии | 57712,43 | 64125,21 |

Рыночная стоимость бизнеса фирмы получена путём сложения текущих стоимостей денежных потоков за пять прогнозных лет и текущей стоимости продажи фирмы в последний прогнозный год. Это стоимость 100%-ной доли капитала в фирмы. Для оцениваемой фирмы стоимость контрольной доли в капитале предприятия методом дисконтированных денежных потоков устанавливается в диапазоне между значениями, полученными двумя методами, т.е. 57712,43 - 64125,21 тыс.$.

2.2 Определение рыночной стоимости земельного участка.

Определение рыночной стоимости земельного участка определяем с использованием метода техники остатка для земли. При применении данного метода должны быть известны: чистый операционный доход, приносимый землей, зданиями и сооружениями; коэффициенты капитализации для земли, зданий и сооружений (таблица 10).

Расчеты данным методом выполняются в несколько этапов.

1. Чистый операционный доход распределяется между землей, зданиями и сооружениями. Для определения дохода, относимого к зданиям и сооружениям, необходимо стоимость зданий умножить на коэффициент капитализации зданий и сооружений:

Yзд = Vзд Rзд, (2.15)

где Vзд – текущая стоимость зданий и сооружений;

Yзд – чистый операционный доход, приходящийся на здания и сооружения;

Rзд – коэффициент капитализации для зданий и сооружений.

Коэффициент капитализации для зданий и сооружений рассчитывается по формуле:

Rзд = R возм + R зем (2.16)

где R возм – коэффициент (возврата) возмещения капитала;

R зем – коэффициент капитализации для земли.

Капитализация в этом случае проводится только по ставке дохода на инвестиции без учета возмещения капитала, так как считается, что земля не изнашивается.

2. Определяется остаток чистого операционного дохода, относимый к земле, из общего чистого операционного дохода вычитается доход, относимый к зданиям и сооружениям:

Y зем = Y - Y зд (2.17)

где Y зем – чистый операционный доход, относимый к земле;

Y – общий чистый операционный доход.

3. Рассчитывается остаточная стоимость земли путем капитализации остаточного чистого операционного дохода от земли:

V зем = Yзем / R зем (2.18)

где V зем – остаточная стоимость земли;

R зем – коэффициент капитализации для земли.

Расчет возмещения инвестиций в производственный комплекс (здания, сооружения) выполним тремя методами рекапитализации.

Метод прямолинейной рекапитализации (или метод Ринга) подразумевает, что возраст суммы инвестированного каптала происходит ежегодно равными долями. В этом случае коэффициент капитализации равен:

R = i + (2.19)

где R – коэффициент капитализации,

d - сумма инвестированного капитала, 100%

n – количество периодов возврата капитала (лет.)

i – ставка дохода.

Рекапитализация по коэффициенту доходности инвестиций (или метод Инвуда – возмещение капитала по ставке дохода на инвестиции (ставке процента или отдаче)) состоит в том, что коэффициент рекапиталаизации как составная часть коэффициента капитализации равен фактору фонда возмещения при той же ставке процента, что и по инвестициям, или:

R = i+  (2.20)

где i – коэффициент дохода на капитал;

i/[(1+i)-1] – коэффициент ре капитализации.

Возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента. В этом случае коэффициент рекапиталаизации как составная часть коэффициента капитализации равен фактору фонду возмещения по безрисковой ставке процента.

R = i + (2.30)

Все необходимые исходные данные и расчеты сводим в таблицу 2.16.

Таблица 2.16 – Рыночная стоимость комплекса

| № п/п | Показатель | Расчет | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Рыночная стоимость производственного объекта (здания, сооружения) V зд | Расчетное значение PV ∑ по м. Гордона для ДПск (п.4 табл.9) | 26421,03 |
| 2 | Ставка дохода на пром. объект, % | R CAPM (п. 6.1) | 32,7 |
| 3 | Срок экономической жизни n, лет |  | 25 |
| 4 | Доход от всего имущественного комплекса Д∑ | П вал за 1-й год (расчетное значение из табл.1) | 6235,96 |
| 5 | Ставка дохода на землю i,% |  | 19 |
| 6 | Безрисковая ставка, % |  | 5,5 |
| 7 | R по методу Ринга, % | R = i + 100/n | 23 |
| 8 | R по методу Инвуда, % | R = i + R CAPM /[(1+ R CAPM)n -1] | 19 |
| 9 | R по методу Хоскольда, % | R = i + iб / [(1+ iб)n -1] | 20,9 |
| 10 | ЧОД зд.с, тыс. $: | V зд R | – |
| 11 | по методу Ринга | 26421,03\*0,23 | 6076,84 |
| 12 | по методу Инвуда | 26421,03\*0,19 | 5019,99 |
| 13 | по методу Хоскольда | 26421,03\*0,209 | 5521,99 |
| 14 | ЧОД земли, тыс. $ : | Д∑ – ЧОД зд.с | – |
| 15 | по методу Ринга | 6235,96-6076,84 | 159,12 |
| 16 | по методу Инвуда | 6235,96-5019,99 | 1215,97 |
| 17 | по методу Хоскольда | 6235,96-5521,99 | 713,97 |
| 18 | Рыночная стоимость земельного участка, V зем: | ЧОД земли / i | – |
| 19 | по методу Ринга | 159,12/0,19 | 837,47 |
| 20 | по методу Инвуда | 1215,97/0,19 | 6399,84 |
| 21 | по методу Хоскольда | 713,97/0,19 | 3757,74 |
| 22 | Рыночная стоимость всего комплекса, тыс. $: | V зд + V зем | – |
| 23 | по методу Ринга | 26421,03+837,47 | 27258,5 |
| 24 | по методу Инвуда | 26421,03+6399,84 | 32820,87 |
| 25 | по методу Хоскольда | 26421,03+3757,74 | 30178,77 |

2.3 Определение рыночной стоимости НОУ-ХАУ.

При оценке стоимости нематериального актива используется такой метод затратного подхода, как метод выигрыша в себестоимости. Он содержит элементы как затратного, так и сравнительного подхода. Стоимость нематериального актива измеряется через определение экономии на затратах в результате его использования, например при применении ноу-хау.

Алгоритм метода состоит в следующем:

1. Определяется экономия затрат при производстве продукции при использовании НОУ-ХАУ.

2. Определяется период преимущества в себестоимости.

3. Определяется стоимость НОУ-ХАУ как фактор текущей стоимости аннуитета при периоде и ставке дисконта

Таблица 2.17 – Определение стоимости НОУ-ХАУ

| № п/п | Показатель, тыс. $ | Расчет | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Затраты на производство по первому прогнозному году, тыс.$ | З∑ произв. (табл. 1)=  =3503+3825,25+3987,72 | 11315,97 |
| 2 | В том числе трудозатраты | % З∑ пр=11315,97\*0,27 | 2828,99 |
| 3 | Экономия при использовании Н-Х  В том числе: | – |  |
| 4 | по материалам | Эм = % З∑ пр=  =0,18\*11315,97 | 2036,88 |
| 5 | по трудозатратам | Э тз = % ТрЗ=  =0,39\*2828,99 | 1103,31 |
| 6 | Всего экономия при использовании Н-Х | Э = Эм + Э тз=  =2036,88+1103,31 | 3140,19 |
| 7 | Период эффективности Н-Х, лет | – | 9 |
| 8 | Ставка дисконтирования i, % | – | 18 |
| 9 | Стоимость Н-Х V н-х | Vн-х=PVA=PMT\*FI=  = PMT [1- 1/(1+i)n ]/i | 13512,31 |

Таким образом, рыночная стоимость комплекса увеличивается на V рын н-х. Результаты заносим в таблицу 2.18.

Таблица 2.18 – Результаты расчетов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Методы расчета | Значения |
| 1 | по методу Ринга | 27258,5+13512,31=40770,81 |
| 2 | по методу Инвуда | 32820,87+13512,31=46333,18 |
| 3 | по методу Хоскольда | 30178,77+13512,31=43691,08 |

2.4 Определение рыночной стоимости гудвилла.

Метод избыточных прибылей основан на предпосылке о том, что избыточные прибыли приносят предприятию не отраженные в балансе нематериальные активы, обеспечивающие доходность на активы и на собственный капитал выше среднеотраслевого уровня. Этим методом оценивают гудвилл.

Основные этапы метода избыточных прибылей:

1. Определяют рыночную стоимость всех активов.

2. Нормализуют прибыль оцениваемого предприятия.

3. Определяют среднеотраслевую доходность на активы или собственный капитал.

4. Рассчитывают ожидаемую прибыль на основе умножения среднего по отрасли дохода на величину активов (или на собственный капитал, п. 1, п. 3).

5. Определяют избыточную прибыль. Для этого из нормализованной прибыли вычитают ожидаемую прибыль (п. 2 - п. 4).

6. Рассчитывают стоимость избыточной прибыли путем деления избыточной прибыли на коэффициент капитализации.

До момента оценки предприятие не располагало в достаточной степени весомыми и актуальными активами. Однако с первого прогнозного года предполагается внедрение и использование ноу-хау, что в значительной степени увеличит рыночную стоимость активов предприятия выше среднеотраслевого.

Результаты расчетов сводим в таблицу 2.19

Таблица 2.19 – Стоимость гудвилла

| № п/п | Показатель | Расчет | Значение, тыс $ |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Рыночная стоимость соб. капитала Vр. ск | Табл.9 PV∑ДП ск | 26421,03 |
| 2 | Нормализованная чистая прибыль НЧП | ROI V р.ск =  = 0,33\*26421,03 | 8718,94 |
| 3 | Средняя отраслевая доходность на СК, i% | Табл.12 исх. данных | 20 |
| 4 | Ожидаемая прибыль П о, тыс. $ | i Vр. Ск =  = 0,2\*26421,03 | 5284,21 |
| 5 | Избыточная прибыль ИП, тыс.$ | НЧП – По =  = 8718,94-5284,21 | 3434,73 |
| 6 | Ставка капитализации, % | Расчет п.6.1 RCAPM | 32,7 |
| 7 | Стоимость избыточной прибыли Vип, тыс. $ | Vип = ИП/ RCAPM =  = 3434,73/0,327 | 10503,77 |
| 8 | Стоимость гудвилла Vг , тыс. $ | Vг = Vр. Ск + Vип =  = 26421,03+10503,77 | 36924,8 |

2.5. Итоговая таблица

В результате проведенных расчетов выполнена оценка рыночной стоимости имущественного, производственного и нематериального потенциалов фирмы с использованием различных методов в зависимости от цели оценки. Основные итоговые показатели сведены в таблице 2.20.

Таблица 2.20 – Сводная таблица расчетных показателей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | | | | | | | | Единицы | | Источник | | | Значение |
|  | 1 Ставки дисконтирования | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | R CAPM | | | | | | | | % | | п. 2.1.6 | | | 32,7 |
| 2 | R WACC | | | | | | | | % | | п.10, табл.2.11 | | | 21,1 |
|  | 2 Текущая стоимость денежных потоков | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | PV ДП ск | | | | | | | | тыс. $ | | табл. 2.12 | | | 18908,02 |
| 4 | PV ДП ик | | | | | | | | тыс. $ | | табл.2.12 | | | 25320,8 |
|  | 3 Текущая стоимость выручки от продажи фирмы | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ВР г ДП ск | | | | | | | | тыс. $ | | табл. 2.14 | | | 41032,27 |
| 6 | ВР г ДП ик | | | | | | | | тыс. $ | | 77342,57 |
| 7 | ВР прогн | | | | | | | | тыс. $ | | 122450 |
| 8 | PVг ДП ск | | | | | | | | тыс. $ | | 7513,01 |
| 9 | PVг ДП ик | | | | | | | | тыс. $ | | 24509,86 |
| 10 | PV прогн | | | | | | | | тыс. $ | | 38804,41 |
|  | 4 Рыночная стоимость производственного объекта | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Vг рын. ск | | | | | | | | тыс. $ | | табл. 2.15 | | | 26421,03 |
| 12 | Vг рын. ик | | | | | | | | тыс. $ | | 49830,66 |
| 13 | V прогн рын. ск | | | | | | | | тыс. $ | | 57712,43 |
| 14 | V прогн рын. ик | | | | | | | | тыс. $ | | 64125,21 |
|  | 5 Рыночная стоимость комплекса с учетом рыночной стоимости  земельного участка | | | | | | | | | | | | | |
|  | Показатель | Единицы | | | Источник | | М. Ринга | | | М.Инвуда | | М.Хоскольда | | |
| 15 | R | % | | | П.6,т.2.16 | | 23 | | | 19 | | 20,9 | | |
| 16 | ЧОД зд,с | тыс. $ | | | П.10,т.2.16 | | 6076,84 | | | 5019,99 | | 5521,99 | | |
| 17 | ЧОД земли | тыс. $ | | | П.14,  т.2.16 | | 159,12 | | | 1215,97 | | 713,97 | | |
| 18 | V рын.зем | тыс. $ | | | П.18,  т.2.16 | | 837,47 | | | 6399,84 | | 3757,74 | | |
| 19 | Vрын.компл | тыс. $ | | | П.22,  т.2.16 | | 27258,5 | | | 32820,87 | | 30178,77 | | |
|  | 6 Рыночная стоимость НОУ-ХАУ | | | | | | | М. Ринга | | М.Инвуда | | М.Хоскольда | | |
| 20 | V рын.н-х | | тыс. $ | П.9,т.2.18 | | | | 13512,31 | | | | | | |
| 21 | V рын. комплекса с исп. н-х | | тыс. $ | П.10-12,  т.2.18 | | | | 40770,81 | | 46333,18 | | 43691,08 | | |
|  | Продолжение таблицы 2.20 | | | | | | | | | | | | | |
|  | 7 Рыночная стоимость гудвилла | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | НЧП | | | | | тыс. $ | | | | | табл. 2.19 | | 8718,94 | |
| 23 | П о | | | | | тыс. $ | | | | | 5284,21 | |
| 24 | ИП | | | | | тыс. $ | | | | | 3434,73 | |
| 25 | Vрын ип | | | | | тыс. $ | | | | | 10503,77 | |
| 26 | Vрын гудв | | | | | тыс. $ | | | | | 36924,8 | |

Литература

#### 1. Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Потенциал предприятия: формирование и оценка» для студентов экономических специальностей дневной и заочной формы обучения /Сост. Добыкина Е.К., Касьянюк С.В., Кокотько М.Е. – Краматорск: ДГМА, 2005. – 44с.

2. Добикіна, О. К. Потенціал і розвиток підприємства : навчальний посібник для самостійного вивчення / О. К. Добикіна, Г. В. Ростовська. – Краматорськ : ДДМА 2009. – 92 с.

ISBN 978-966-379-423-5.

3. Есипов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В. Оценка бизнеса. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006.-464 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»).

4. Коупленд Т., Колер Т., Мурин Дж. Стоимость компаний: оценка и упревление. – 3-е изд., перераб. И доп./Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 576с.: ил.

ISBN 5-901028-98-8 (рус.)

5. Энциклопедия финансового риск менеджмента/Под ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугунова. – М.: Альпина Паблишер, 2003. – 786с.

ISBN 5-94599-098-1