

Итак, не будем давать оценку каждой из групп. В определенной ситуации целесообразным может стать выбор оборудования из любой группы, все зависит от того, для чего это оборудование нужно покупателю. Если, например, предприятие располагает прекрасной ремонтной базой и комплектом конструкторской документации на какое-то оборудование, то при недостатке финансовых средств разумно приобретать любой из станков в состоянии "как есть". В противном случае, при отсутствии хорошей ремонтной базы, можно столкнуться с тем, что полная стоимость владения оборудованием в несколько раз превысит первоначальную стоимость станка. В большинстве же случаев безопаснее будет воспользоваться правилом "скупой платит дважды" и обращать особое внимание на "послужной список" поставщика и предоставляемые им гарантии.

Литература.

1. Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка бизнеса. - Москва, "Финансы и статистика", 2003-460 с.
2. Ковалев А. П., Кумель А. А., Королев И. В. Фадеев П. В. Практика оценки стоимости машин и оборудования: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005- 265 с.
3. Ковалев А.П. Оценка стоимости активной части основных фондов. - Москва, "Финстатинформ", 1997-213 с.
4. Рутгайзер В.М., Дронова Н.Д., Еленева Ю.Я. и др. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования. - Москва, "ДЕЛО", 1998-154 с.
5. Саприцкий Э.Б. Как оценить рыночную стоимость машин и оборудования на предприятии. - Москва, "Центр экономики и маркетинга", 1997-123 с.
6. Методические основы оценки машин и оборудования. Финансовая Академия при правительстве РФ / Институт профессиональной оценки. - Москва, "Институт профессиональной оценки", 2001-34 с.
7. Федеральный закон "Об оценочной деятельности в РФ" от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ.
8. Федеральный закон "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" от 14 ноября 2002 г. №143-ФЗ.
9. Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности", утверждены Постановлением Правительства РФ от 6 июля 2001г. №519.

### **ОЦЕНКА ИЗНОСА ОБОРУДОВАНИЯ**

*Е.И. Астапчук, И.Е. Баженов, студенты группы 10Б10, кафедра ЭиАСУ*

*Научный руководитель: Подзорова Е.А.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 8 (38451) 6-44-32*

Эксперты, как правило, работают с «бэушным» имуществом. Для того что бы узнать их цену на сегодняшний день, необходимо рассчитать износ. Рассказывают что, за границей есть такие оценщики которых называют «износники». Это такие эксперты, которые оценивают износ имущества. А расчёт износа является очень важным параметром в теории оценки.

Что такое износ с точки зрения экономики? Это потеря стоимости в нашем случае оборудования при его эксплуатации. Уменьшение цены происходит по различным причинам. Потеря стоимости может происходить по разным причинам. При уменьшении цены вследствие старения объекта и частичной потери его работоспособности можно говорить о физическом износе. При повышении цены из-за того, что объект исчерпал способность конкурировать на рынке и стал менее популярнее в спросе, то этот износ является моральным. Типы износа ведут своё развитие не независимо друг от друга это значит, что до того как объект выйдет на рынок он может иметь потерю в стоимости, так как морально устарел. Когда мы рассчитываем полную восстановительную стоимость объекта, сравнивая её на прямую с аналогом, в стоимость аналога вносятся корректировки, необходимые для того, чтобы учесть моральный износ.

Далее рассмотрим физический износ. Физический износ – это уменьшение цены объекта в связи с уменьшением работоспособности, в нашем случае, оборудования, так как присутствует естественное старение и износ деталей конструкций за весь период эксплуатации и влияние внешних неблагоприятных факторов(ударов трения и так далее), последствия которых устранялись ремонтами.

Как же найти эту потерю стоимости? Во многих методиках критерии износа отталкиваются не от собственной стоимости, а от внешних проявлений износа: ухудшения характеристик (точности, скорости, производительности, расхода электроэнергии и др.), наступления частых выходов из строя, появления шумов, стука и других негативных эффектов. Полагают, что индекс снижения потребительских качеств является одновременно и индексом снижения стоимости. В действительности связь здесь не так однозначна, как кажется.

Поэтому, от чего нужно исходить в определении рыночной остаточной стоимости и, соответственно, износа - это стоимость на подержанное оборудование. Динамика этих цен, как нельзя лучше, характеризует реакцию рынка на величину износа.

Физический износ оборудования зависит от того, как долговечно оно служит, как много функций с его помощью сделано и как хорошо организован уход за ним. Количество сделанной работы был бы самым достойным фактором износа. Но такого учета никто не ведет. Поэтому ведущий реально измеряемый фактор - возраст единицы оборудования. Ведь год выпуска записан в паспорте и даже выбит на фирменной табличке.

#### Что показал анализ

Чтобы изучить зависимость износа от возраста станков, была образована выборка из 24 видов навесного оборудования для сельхозтехники, которое продается на внутреннем российском рынке и для которого известна цена, возраст и стоимость той же новой модели станка по состоянию на декабрь 2012 года. Сравнение между ценой подержанного оборудования и ценой такого же нового оборудования дает значение коэффициента физического износа.

Был выполнен корреляционный анализ связи между коэффициентом физического износа и возрастом оборудования. На рис. 1 показано корреляционное поле для указанных двух показателей.

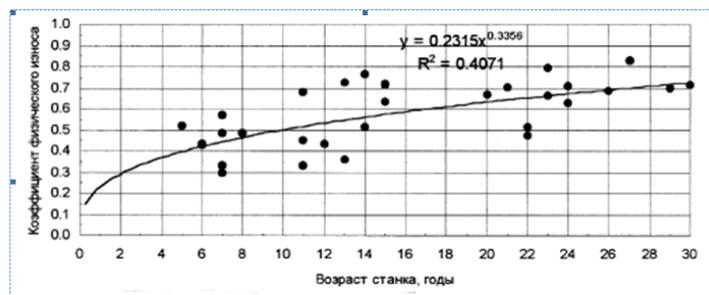


Рис. 1. График корреляционного поля связи между коэффициентом физического износа и возрастом оборудования

Значительный разброс точек корреляционного поля говорит о том, что возраст как параметр-аргумент недостаточен для строгого установления величины износа. Так, при возрасте 8 лет коэффициент старения колеблется от 0,2 до 0,75. В диапазоне 6-10 лет наблюдается наибольший разброс данных. При этом нижние значения коэффициента износа 0,15-0,25 относятся к тому оборудованию, которое либо слабо эксплуатировалось, либо подверглось капитальному ремонту. Верхние значения коэффициента износа 0,65-0,75 свойственны оборудованию, которое эксплуатировалось очень интенсивно и капитально не ремонтировалось.

Анализ корреляционного поля позволил предположить, что теоретическая линия регрессии имеет нелинейный вид. Наилучшим образом связь между рассматриваемыми параметрами описывается с помощью степенной функции вида  $y = ax^b$ . Описание связи с помощью этой функции соответствует общей закономерности увеличения износа у всей техники, заключающейся в том, что с возрастом машины темп ее износа постепенно уменьшается.

После обработки данных средствами EXCEL получили следующую корреляционную модель:  $y = 0,0932x^{0,7055}$ , где  $y$  - коэффициент физического износа;  $x$  - возраст оборудования в годах. Показатель степени  $b = 0,7055$  говорит о достаточно сильном влиянии возраста на коэффициент физического износа. Квадрат коэффициента корреляции  $R^2 = 0,5865$  достаточен для того, чтобы считать, что связь между изучаемыми параметрами установлена.

**Техническое состояние: как его учесть**

Далее найдем нижнюю и верхнюю линии, проходящие через нижние и верхние точки корреляционного поля и имеющие такой же характер, как и полученная модель корреляционной зависимости. Верхняя линия будет соответствовать случаю самого большого износа оборудования, а нижняя линия - самому маленькому износу оборудования. Так как характер линий сохраняется, то в их моделях показатель степени  $b = 0,7055$  будет одинаковым, а вот параметр  $a$  будет разным.

Чтобы найти параметр  $a$  для граничных линий, приведем степенную форму связи к линейной форме с помощью логарифмирования, т. е.  $lg y = lg a + b * lg x$ . Построим корреляционное поле в логарифмических шкалах и отразим линию регрессии как прямую линию (рис. 2).

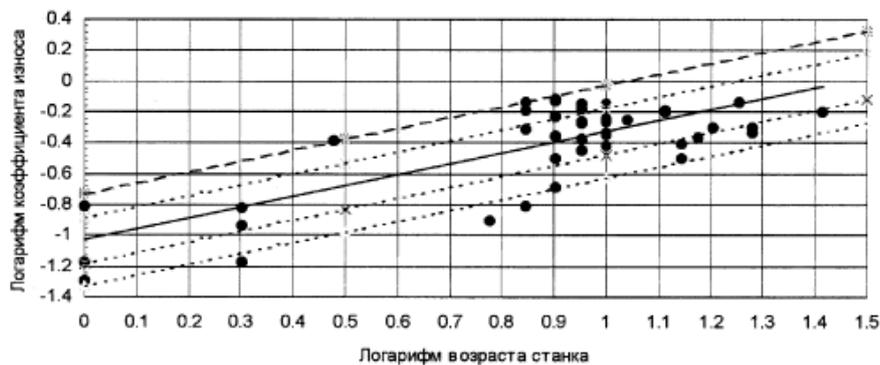


Рис. 2. Корреляционное поле связи между коэффициентом физического износа и возрастом станка в логарифмических шкалах

Угол наклона линии регрессии на рис. 2 равен показателю степени  $b$ , а точка пересечения этой линии с вертикальной осью указывает  $lg a$ . На рис. 2 граничные линии корреляционного поля проведены параллельно линии регрессии. Кроме того, на том же графике проведены еще две промежуточные линии: одна - между верхней граничной линией и линией регрессии, другая - между линией регрессии и нижней граничной линией.

Пересечения проведенных линий с вертикальной осью позволяют найти логарифмы параметра  $a$  и по этому, и сам параметр  $a$  в уравнениях указанных линий.

Далее на рис. 1 были проведены полученные линии в форме степенных функций, у которых показатель степени  $b = 0,7055$ , а параметры  $a$  равны: 0,1862; 0,1318; 0,0932; 0,0660; 0,0467.

Каждая линия на рис. 1 соответствует некоторому уровню технического состояния объекта оценки. Всего пять линий и, соответственно, пять уровней технического состояния. Уровень технического состояния устанавливается экспертами в ходе технической экспертизы. Результаты экспертизы лучше всего выразить в баллах, руководствуясь шкалой экспертных оценок, приведенной в таблице.

Теперь будем считать, что нижняя граничная линия соответствует максимальному числу баллов, т. е. 50, следующая за ней линия - 40 баллам и т. д. Это позволило найти корреляционную связь между параметром  $a$  и количеством баллов:  $a = -0,0034B + 0,2082$ .

Таким образом, конечная модель для расчета коэффициента физического износа оборудования имеет вид:

$$K_{из} = (0,282 - 0,0034B) * T^{0,7055},$$

где  $B$  - балльная оценка технического состояния станка по 50-балльной шкале;

$T$  - возраст станка в годах.

Литература.

1. Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка бизнеса. - Москва, "Финансы и статистика", 2003-460 с.
2. Ковалев А. П., Кумель А. А., Королев И. В. Фадеев П. В. Практика оценки стоимости машин и оборудования: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2005- 265 с.
3. Ковалев А.П. Оценка стоимости активной части основных фондов. - Москва, "Финстатинформ", 1997-213 с.
4. Рутгайзер В.М., Дронова Н.Д., Еленева Ю.Я. и др. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования. - Москва, "ДЕЛО", 1998-154 с.

5. Саприцкий Э.Б. Как оценить рыночную стоимость машин и оборудования на предприятии. - Москва, "Центр экономики и маркетинга", 1997-123 с.
6. Методические основы оценки машин и оборудования. Финансовая Академия при правительстве РФ / Институт профессиональной оценки. - Москва, "Институт профессиональной оценки", 2001-34 с.
7. Федеральный закон "Об оценочной деятельности в РФ" от 29 июля 1998 г. №135-ФЗ.
8. Федеральный закон "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" от 14 ноября 2002 г. №143-ФЗ.
9. Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности", утверждены Постановлением Правительства РФ от 6 июля 2001г. №519.

### **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ**

*О.В. Кадочникова, студент группы В-17590*

*Научный руководитель: Лизунков В.Г*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. 8 (38451) 6-44-32*

*T. 89236018789, e-mail: pushok-20111990@mail.ru*

В условиях рыночной экономики преобладает предпринимательская деятельность. Каждый предприниматель должен четко и ясно представлять перед собой перспективу развития своей деятельности. Необходимо уметь предвидеть потребности в финансовых, трудовых, интеллектуальных и материальных ресурсах, источников их происхождения, а так же умение правильно и эффективно их использовать. [1]

Сегодня современный менеджмент никак не может обходиться без планирования своей деятельности. Если управляющие не будут планировать, то невозможно будет добиться стабильного успеха для своей организации. В первую очередь для этого необходимо: собирать и анализировать достоверную информацию о сегментах рынка, о состоянии целевых рынков, о конкуренции, о собственных перспективах и возможностях. [2]

Главной задачей, стоящей перед каждым руководителем является разработка управления бизнес-проектами. Целями разработки, которого выступает планирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия на текущие, среднесрочные и краткосрочные периоды, согласно требованиям рынка, внедрение на рынок «новшеств» и их реализация, своевременный контроль за их деятельностью.

Сегодня планирование бизнеса является очень актуальным. При отсутствии планирования организация может столкнуться с рядом проблем и трудностей, например банкротство.

В данной статье будут рассмотрены проблемы современного управления бизнес-проектами и возможные способы их решения.

Как показывает практика, предпринимательская деятельность становится надежной и менее рискованной, если в основе ее управления лежит бизнес-проект, который в свою очередь является основой для оценки перспективности создаваемых предприятием товаров и/или услуг. [3]

Бизнес-проект – это дифференциация существующей системы, при этом изменения имеют стратегические цели, номенклатуру используемых ресурсов, временные границы ожидания конечного результата и требования к нему.

В современном обществе, процесс управления бизнес-проектами протекает в весьма жестких условиях. Причиной тому являются экономическая нестабильность страны, коррупционные преступления, нарушения в законодательстве и т.п. Исходя из этих причин, вытекает ряд проблем, связанных с управлением бизнеса.

Самой глобальной проблемой в управлении проектами является то, что нет профессиональных и высококвалифицированных кадров. Ежегодно ВУЗами выпускаются десятки тысяч специалистов менеджеров, но лишь десятки из них по-настоящему являются профессионалами в своей области. И здесь наша страна сталкивается с такой проблемой, как эмиграция «умов» в зарубежные страны. В первую очередь это связано с низким уровнем оплаты труда и конечно же с условиями трудовой деятельности. Согласно статистике, ежегодно пределы страны покидают более двух тысяч высококвалифицированных кадров, для нашей страны это несет урон более 300 дол. США. [4] Рассмотрим, проводимую поддержку государством для образования в мировом масштабе. [8]