



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекции по “Экономике”

Студент ИУ7-73
(Группа)

(Подпись, дата) Д.А. Зыкин
(И.О.Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата) Т.Г. Попкович
(И.О.Фамилия)

2020 г.

Оглавление

Лекция 1	3
Лекция 2	4
Лекция 3	6
Лекция 4	8
Лекция 5	10
Лекция 6	12
Лекция 7	14

Лекция 1

Экономическая оценка активов и пассивов

Бухгалтерский баланс(форма отчетности №1) - форма фин. отчетности, хар-ая фин. положение предприятия.

Форма состоит из 2х частей:

1. Активы

- a. Внеоборотные(срок эксплуатации > 12 мес)
- b. Оборотные(срок эксплуатации < 12 мес)

2. Пассивы

- a. Собственный капитал
- b. Заемный капитал(ссуда/кредит)
 - i. Долгосрочные обязательства(срок > 12 мес)
 - ii. Краткосрочные обязательства(срок < 12 мес)

- 1. Нематериальные активы(патенты, разработки)
- 2. Материальные(оборудование, сооружения)
- 3. Дебеторская задолженность(денежное редства, сырье)

Чистые активы: $\sum \text{активов}(\text{ВА} + \text{ОА}) - \sum \text{обязательств}(\text{ДО} + \text{КО})$

Результат должен быть > 0, иногда = собственному капиталу. Для АО и ООО если к концу года уставной капитал < 10 000₽, то считается банкротом.

Собственный оборотный капитал (СОК)=ОА-КО (чистый рабочий капитал, дб >0). СОК ≤ 0 - означает неустойчивость предприятия.

Инвест. капитал (ИК) = СК+ДО

Лекция 2

Основные фонды - это средства труда, которые многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму, постепенно изнашиваются, переносят свою стоимость по частям на вновь создаваемую продукцию.- форма фин. отчетности, хар-ая фин. положение предприятия.

Производственные фонды участвуют в процессе изготовления продукции или оказания услуг (станки, машины, приборы, передаточные устройства и т.д.).

Непроизводственные фонды не участвуют в процессе создания продукции (жилые дома, детские сады, клубы, стадионы, поликлиники, санатории и т.д.).

Стоимостная (денежная) оценка основных фондов необходима для определения их общей величины, состава и структуры, динамики, величины амортизационных отчислений, а также оценки экономической эффективности их использования.

В процессе функционирования основные фонды подвергаются **физическому и моральному износу**.

Под **физическим** износом понимается утрата основными фондами своих технических параметров.

Моральный износ основных фондов является следствием научно-технического прогресса. Существуют две формы **морального** износа:

1. связанная с удешевлением стоимости воспроизводства основных фондов(совершенствования техники, внедрение прогрессивных материалов, повышения производительности труда)

2. связанная с созданием более совершенных и экономичных основных фондов (машин, оборудования и т.д.).

Под **амортизацией** понимается процесс перенесения стоимости основных фондов на создаваемую продукцию. Осуществляется этот процесс путем включения части стоимости основных фондов в себестоимость произведенной продукции (работы).

Сумма амортизационных отчислений за определенный период времени (год, квартал, месяц) представляет собой денежную величину износа основных фондов (должна быть достаточной для полного их восстановления).

Величина амортизационных отчислений определяется исходя из норм амортизации. **Норма амортизации** - это установленный размер амортизационных отчислений на полное восстановление за определенный период времени по конкретному виду основных фондов, выраженный в процентах к их балансовой стоимости.

Норма амортизации (На%) = $(\Phi_{\text{п}} - \Phi_{\text{л}}) / (\text{Тсл} * \Phi_{\text{п}})$,

$\Phi_{\text{п}}$ - первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов, руб.

$\Phi_{\text{л}}$ - ликвидационная стоимость основных фондов, руб.

Тсл - нормативный срок службы основных фондов, лет.

Лекция 3

Состояния:

1. устойчивое - эффективно осуществляется деятельность, извлекается прибыль
2. неустойчивое
3. предкризисное

Финансовая устойчивость - внутренняя сторона, обеспечивает стабильную платежеспособность в длительной перспективе. Основа - сбалансированность активов и пассивов, доходов и расходов, положительных и отрицательных денежных потоков.

Финансовая устойчивость достигается при достаточном собственном капитале, достаточности ликвидности, стабильных доходах, широких возможностях привлечения заёмных средств. Работаем период - анализируем и решаем что предпринимать.

Платежеспособность подтверждается наличием денежных средств на расчетных и валютных счетах и краткосрочные фин вложения. Эти активы должны иметь оптимальную величину.

Кажется, что чем больше денег на расчетном счете, тем лучше, но это не всегда так. Накопление денежных средств на расчетном и валютном счетах ещё не означает платежеспособность (ещё важна ликвидность). Возможно ситуация когда эти деньги нельзя быстро обналечивать (они лежат под процентом)

Ликвидность - характеристика отдельных видов активов предприятия по их способности к быстрому превращению в денежную форму без потери

балансовой стоимости с целью обеспечения необходимого уровня платежеспособности предприятия. Обычно это говорят об оборотных активах - перевод из материальной формы в денежную форму. Чем меньше времени необходимо для продажи актива за деньги и чем выше вероятность осуществления этой операции - тем более он ликвиден.

Собственный капитал = уставной капитал + нераспределенная прибыль

Какие коэффициенты для кого интересны:

Л-АБС - абсолютная ликвидность - поставщикам сырья

Л-СРОЧ - срочная ликвидность - банкам

Л-ТЕК - текущая ликвидность - собственникам и акционеры

Лекция 4

Управление денежными потоками – один из главнейших факторов ускорения оборота капитала предприятия. Если правильно осуществляется, то это происходит за счёт сокращения операционного цикла и более экономного использования собственных и заемных средств. Эффективность предприятия полностью зависит от системы управления денежными потоками.

Стратегические долгосрочные цели - определяем на какой сегмент рынка нацелено наше предприятие. Три типа рынков: глобальный (продукция массового спроса), локальный (на небольшой сегмент), точечный. Обычно используется несколько типов стратегий, чтобы покрывать несколько типов.

Денежный поток - (+) поступление и (-) расходование денежных средств в процессе осуществления деятельности предприятия.

Повышение **рыночной стоимости** компании необходимо для инвесторов.

1. Денежные потоки обслуживают хозяйственную деятельность предприятия во всех аспектах.
2. Эффективное управление ДП – это финансовое равновесие в процессе стратегического развития.
3. Рациональное формирование ДП способствует повышению производительности труда, качеству продукции.
4. Управление ДП – важный финансовый рычаг ускорения оборота капитала предприятия. Способствует сокращению производственного и финансовых циклов.

Классификация ДП по основным признакам

1. По масштабам обслуживания хозяйственного процесса (CFO)

- a. ДП по предприятию в целом
 - b. ДП по структурному подразделению
 - c. По отдельным хозяйственным
- 2. По видам хозяйственной деятельности
- 3. По виду ДП
 - a. Операционной деятельности (CFO)
 - b. Инвестиционной деятельности (CFI)
 - c. Финансовой деятельности (CFF)
- 4. По направленности
 - a. Положительный
 - b. Отрицательный
- 5. По методу исчисления
 - a. Валовый денежный поток
 - b. Чистый денежный поток
- 6. По уровню достаточности
 - a. Избыточный
 - b. Дефицитный
- 7. По методу оценки во времени
 - a. Настоящий
 - b. Будущий
- 8. По непрерывности формирования
 - a. Регулярный
 - b. Дискретный

Формулы:

- 1) $CFO = B - C + A_m - P_{ком} - P_{упр} - N_p$
- 2) $CFI = - \Delta(BA) - \Delta(COK)$
- 3) $CFF = \Delta(ДО) - P_{пр}$
- 4) $CF = CFO + CFI + CFF$ – чистый денежный поток.

Лекция 5

Экономическая оценка прибыли

Прибыль – показатель экономической эффективности.

Процесс обеспечения формирования прибыли в нужном объёме и эффективном ее применении помогают достичь поставленных целей и задачи развития предприятия.

Повышая рыночную стоимость предприятия, мы становимся привлекательными для инвесторов. Акции растут. Это отображается в финансовой отчётности. Предприятие не может существовать без стратегических целей. При оценке прибыли учитывается прибыль за несколько лет.

Доходы компании – рост экономических выгод в процессе получения активов (ресурсы, денежные средства, имущество) и погашение обязательств. Увеличение доходов влечет к увеличению собственного капитала, повышая финансовую устойчивость предприятия.

Расходы – уменьшение экономических выгод в процессе убытия активов, и возникновения обязательств. Снижается собственный капитал. Финансовая неустойчивость растёт.

Виды доходов:

1. От основной деятельности
 - a. Выручка
 - b. Арендная плата
 - c. Лицензионные платежи
 - d. Доходы от участия уставных капиталов

2. От операционной деятельности
3. Внереализационные доходы (расходы)
 - а. Неустойки за нарушение условий договора
4. Прибыль прошлых лет
5. Чрезвычайные поступления

В российской форме финансовой отчётности расчёт прибыли проходит в 5 этапов:

1. Выручка (Объем продукции на Цену)
2. Валовая прибыль (Выручка минус Себестоимость)
3. Прибыль от продаж (Валовая прибыль минус управленческие и коммерческие расходы)
4. Прибыль до налогообложения
5. Чистая прибыль

Лекция 6

Себестоимость отражает затраты. Важно, чтобы присутствовало средство труда, предметы труда и сам труд.

Средства труда – то, что мы используем в производственном процессе.
Наши основные производственные фонды

Предметы труда – то, что мы используем ресурсы

Труд – человеческие ресурсы.

Оценка себестоимости осуществляется вследствие анализа материальных, трудовых затрат, использование основных фондов, амортизационных отчислений и прочих расходов.

Условно переменные затраты – материалы для продукции, ЗП основных рабочих (те, которые непосредственно производят материальные блага). Если растет объем выпуска продукции, то будут возрастать амортизационные отчисления.

Показатель фондоотдачи – связан с эффективностью использования основных фондов. Тут два показателя фондоотдача и фондоемкость. Нужно бороться с простоем оборудования. Не в полную мощность используем свои фонды.

Экстенсивные – это увеличение производственных площадей. Купить больше оборудования. Изменение самой структуры продукции за счет научно-технического прогресса и т.д. Также важны социальные факторы, которые существенно влияют на объем выпущенной продукции. Улучшение

условий труда и охрана труда. Заработная плата (показатель зарплатоемкость. Какое число выпущенной продукции приходится на единицу зарплаты)

Производительность труда – объем выпуска продукции * 1000р / среднегодовую численность работников предприятия.

К прочим затратам относятся износ по нематериальным активам, арендная плата, вознаграждения за изобретения, обязательный страховые платежи, процент по кредитам, налоги, отчисления во внебюджетные фонды, оплата рекламы.

Лекция 7

Чтобы сделать анализ - нужен временной диапазон 3-5 лет.

Цикл дебиторской задолженности.

Финансовый цикл не более 27 дней (в норме)

Дебиторская задолженность не должна превышать 20% от активов.

Сокращение операционного цикла и производственного - положительная тенденция. Часто с поставщиками заключают договор по принципу "в нужном объеме, точно вовремя". Позволяет компаниям не хранить запасы на своих складах. Если запасов слишком много или слишком мало, то плохо работает материально-техническое снабжение.

Ускорение оборачиваемости оборотных активов - позволяет высвободить из оборота часть оборотных средств, либо при тех же затратах увеличить объем продаж.

Периоды = 90 дней, 180 дней, 280 дней.

Если коэффициент меньше среднего по отрасли - то мы не эффективно используем активы. Страдает ликвидность. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов - общая эффективность и фин ресурсов.

Если снижаем оборачиваемость запасов, то эффективно осуществляется деятельность - положительная тенденция.

Если очень низкий коэффициент оборачиваемости, при высокой ликвидности - свидетельствует о наличии повреждения или морально устаревших запасов, реальная стоимость которых ниже указанных в бухгалтерском балансе. Нужно провести инвентаризацию.

Увеличение запасов может привести к тому, что мы недополучаем прибыль.

Период оборота дебиторской задолженности - срок предоставления коммерческого кредита свои покупателям или заказчикам.

Увеличение - проблемы с покупателем, увеличивается дебиторская задолженность, что не эффективно сказывается на деятельность предприятия.

Дебиторская задолженность больше кредиторской - очень плохо для предприятия.

Кредиторская задолженность - это то, что мы должны не только банку, но и заказчикам.

Лекция 8

Операционный цикл целесообразно рассматривать как длительность операций с материальными оборотными активами, т.е. как период времени от момента закупки сырья до момента получения готовой продукции.

Финансовый цикл характеризует потребность организации в финансировании операционного цикла и показывает период времени от момента оплаты кредиторской задолженности до момента получения денег за готовую продукцию.

Для анализа оборачиваемости дебиторской задолженности принято рассчитывать **период оборота дебиторской задолженности в днях**, так как он характеризует средний срок получения платежа.

Период оборота дебиторской задолженности покупателей и заказчиков характеризует срок предоставления предприятием коммерческого кредита своим покупателям и заказчикам.

Период оборота кредиторской задолженности характеризует период погашения предприятием задолженности.

Период оборота задолженности перед поставщиками и подрядчиками характеризует эффективность использования предоставляемого предприятию коммерческого кредита.

Оценка операционного и финансового цикла включает расчет длительности временных периодов, характеризующих производство продукции и ее продажу потребителям.

Операционный цикл предприятия показывает время, которое проходит со дня поступления сырья и материалов на предприятие до дня поступления платежа за продукцию, изготовленную и поставляемую покупателям.

Финансовый цикл характеризует временной разрыв между поступлением денежных средств и погашением кредиторской задолженности. В течение этого периода предприятию требуются дополнительные источники финансирования.

Лекция 9

Рентабельность — это относительный показатель уровня доходности предприятия, он характеризует эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.). Рентабельность, в отличие от прибыли, полнее отражает окончательные результаты хозяйствования, так как показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами.

Показатели рентабельности используются для обобщающей оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Они являются относительными и определяются как отношение показателя прибыли к показателю, рентабельность которого определяется.

В зависимости от задач анализа показатели рентабельности можно разделить на следующие группы:

- показатели прибыльности и рентабельности продаж;
- рентабельность активов;
- рентабельность капитала.

Основными источниками информации для расчета, анализа и оценки показателей рентабельности являются:

- форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках»;
- форма № 1 «Бухгалтерский баланс».

Рентабельность продаж определяется как отношение чистой прибыли к объему продаж и характеризует величину чистой прибыли, полученной предприятием на один рубль объема продаж.

От уровня рентабельности продаж зависит уровень рентабельности активов и уровень рентабельности собственного капитала.

Рентабельность активов (совокупных активов) характеризует величину чистой прибыли, полученную на один рубль средств, вложенных в активы предприятия. Этот показатель имеет распространенную аббревиатуру *ROA* (*Return On Assets*).

Рентабельность собственного капитала рассчитывается как отношение чистой прибыли к собственному капиталу. Этот показатель также имеет аббревиатуру *ROE* (*Return On Equity*). Рентабельность собственного капитала показывает, насколько эффективно используется собственный капитал, и представляет собой величину чистой прибыли, полученной на один рубль собственного капитала.

Факторный анализ рентабельности проводится на основе моделей фирмы *Du Pont*.

Двухфакторная модель фирмы Du Pont отражает взаимосвязь рентабельности активов, рентабельности продаж и коэффициента оборачиваемости активов (ресурсоотдачи активов). Эта модель отражает два пути повышения рентабельности активов:

- увеличение рентабельности продаж;
- ускорение оборачиваемости активов.

Трехфакторная модель фирмы Du Pont отражает рентабельность собственного капитала. Рентабельность собственного капитала определяется умножением рентабельности активов на специальный показатель – мультипликатор собственного капитала, характеризующий соотношение авансированных в активы предприятия средств и собственного капитала. Трехфакторная модель фирмы *Du Pont* отражает пути повышения

эффективности ведения бизнеса:

- эффективная ценовая политика;
- контроль за расходами;
- повышение эффективности использования активов;
- контроль за использованием кредитов.