

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Финансовый и инвестиционный анализ ИТ-проектов

Направление подготовки (специальность):
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Образовательная программа
Искусственный интеллект в корпоративных информационных системах

очная форма обучения

Составитель:
Чистяков А.Е., к.э.н., доцент

г. Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Румянцева, Е. Е. Финансовый менеджмент : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Румянцева Е. Е. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 360 с. // <https://biblio-online.ru/book/8E26E177-498E-4F47-9B1F-859DB93BA375/finansovyuy-menedzhment>
2. Финансовый менеджмент: проблемы и решения в 2 т : учебник для бакалавриата и магистратуры / Бобылева А. З. [и др.] ; под ред. А. З. Бобылевой — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 904 с. // <https://biblio-online.ru/book/0F320B37-6131-4863-B89F-F5A707650320/finansovyuy-menedzhment-problemy-i-resheniya-v-2-t>

Дополнительная литература:

1. Вяткин, В. Н. Финансовые решения в управлении бизнесом : учеб.-практ. пособие / Вяткин В. Н., Гамза В. А., Хэмптон Д. Д. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. // <https://biblio-online.ru/viewer/7809A673-5DA2-4E3C-B35F-9C341867E12E/finansovye-resheniya-v-upravlenii-biznesom#page/1>
2. Финансовый менеджмент : учебник / Поляк Г. Б. [и др.] ; под ред. Г. Б. Поляка — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 456 с. // <https://biblio-online.ru/book/E3222ED3-6A7B-4E2F-8FB0-B370A979A479/finansovyuy-menedzhment>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ (http://www.lib.uni Yar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php).
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://www.edu.ru> (раздел Учебно-методическая библиотека) или по прямой ссылке <http://window.edu.ru/library>).
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru).
4. Российский научная электронная библиотека eLIBRARY.ru

**Учебно-методические указания и рекомендации
к изучению тем лекционных и практических занятий, самостоятельной
работе студентов**

Очная форма обучения

Лекции

№	Тема лекции	Количество часов
1	Введение в финансовый менеджмент.	1
2	Сущность, функции и организация управления финансами.	1
3	Управление оборотными средствами и формирование запасов.	2
4	Платежеспособность и управление движением денежных средств.	2
5	Распределение и использованием прибыли.	2
6	Оценка стоимости предприятия.	2
7	Комплексная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия.	1
8	Анализ инвестиционных проектов и принятие инвестиционных решений. Особенности инвестиционных процессов в IT сфере.	1
	Итого:	12

Практические занятия

№	Тема практического занятия	Количество часов
1	Введение в финансовый менеджмент.	2
2	Сущность, функции и организация управления финансами.	4
3	Управление оборотными средствами и формирование запасов.	3
4	Платежеспособность и управление движением денежных средств.	3
5	Распределение и использованием прибыли.	3

№	Тема практического занятия	Количество часов
6	Оценка стоимости предприятия.	3
7	Комплексная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия.	3
8	Анализ инвестиционных проектов и принятие инвестиционных решений. Особенности инвестиционных процессов в IT сфере.	3
	Итого:	24

Задания для самостоятельной работы

Тема: Сущность, функции и организация управления финансами.

1. Сущность финансового менеджмента. Роль в обеспечении эффективного функционирования предприятия.
2. Операционный анализ. Характеристика ключевых элементов операционного анализа.
3. Эволюция финансового менеджмента

Тема: Управление оборотными средствами и формирование запасов.

Задача 1. Рассчитать прирост в оборотных средствах за квартал, потребность в оборотных средствах по незавершенному производству, готовой продукции, товарным запасам. Выпуск продукции по себестоимости – 27 000 руб., норма оборотных средств по готовой продукции – 2 дня, норма незавершенного производства – 3 дня. Оборот товаров по покупным ценам – 9 000 руб., норма товарных запасов 2 дня. Оборотные средства на начало квартала – 1 546 руб.

Задача 2. Себестоимость выполнения партии заказа составляет 20 руб., годовая потребность в сырье на предприятии – 2 000 единиц. Затраты на хранение составляют 10 % от цены закупки. Рассчитать оптимальный размер заказа и требуемое количество заказов в год.

Задача 3. Предприятие работает с 2-я клиентами: г-н Иванов предлагает оплачивать продукцию в течение 1 месяца после покупки. Г-н Петров благодаря предоплате получает скидку 10 %. Какой вариант предпочтительнее с позиции продавца, если себестоимость продукции – 8 руб., цена продукции без скидки – 10 руб., для выпуска 30 000 единиц необходимо поддерживать в производстве 450 000 руб.

Задача 4. Определите объем высвобождения денежных средств компании в плановом году, если сумма оборотных средств составляет 100 тыс. руб. при объеме реализации 400 тыс. руб. Планируется увеличение объема реализации на 25 % и снижение длительности оборота средств на 10 дней.

Задача 7. Проанализируйте оборачиваемость средств через величину высвобождения (вовлечения) денежных средств в результате ускорения (замедления) оборачиваемости за квартал.

Показатели, тыс. руб.	Период	
	2015 г.	2016 г.
Выручка	26 100	29 700
Средний остаток оборотных средств	9 860	10 230

Задача 8. Долг в размере 300 тыс. руб. должен быть выплачен через 3 года. Определить сумму, получаемую кредитором при ставке 25 % годовых.

Задача 9. Определить простую ставку процента, при которой первоначальный капитал в размере 24 тыс. руб. достигнет 30 тыс. руб. через 100 дней.

Задача 10. За кредит в размере 20 тыс. руб., выданный на пол года взимается плата 10 000 руб. Какова полугодовая процентная ставка?

Тема: Руководство распределением и использованием прибыли.

Темы докладов:

1. Дивидендная политика компании и ее виды.
2. Распределение прибыли дивидендная политика компании (взять конкретную компанию)

Тема: Комплексная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1. Принятие финансовых решений в условиях инфляции.
2. Управление процессами профилактики банкротства. Методы и модели оценки вероятности банкротства.

Задача:

Определить эффект финансового рычага и сделать соответствующие выводы, если: актив предприятия 40,0 млн. руб.; пассив – 40,0 млн. руб., в том числе заемные средства 20,0 млн. рублей. Чистая прибыль 4,2 млн. рублей; финансовые издержки по задолженности составляют 2,78 млн. рублей.

Задание 4. На основе таблиц 1, 2, 3, 4 проанализируйте отчет о финансовых результатах и структуру затрат компаний МТС и Мегафон. Рассчитайте основные показатели эффективности. Проведите сравнительный анализ. Какая на ваш взгляд компания более устойчива и эффективна?

Таблица 1. Отчет о финансовых результатах ПАО Мегафон (млн рублей)

Наименование показателя	Код строки	За 2016 год	За 2015 год
1	2	3	4
Выручка	2110	286 658	289 287

Себестоимость продаж	2120	(172 733)	(158 806)
Валовая прибыль (убыток)	2100	113 925	130 481
Коммерческие расходы	2210	(27 335)	(28 161)
Управленческие расходы	2220	(20 529)	(20 462)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	66 061	81 858
Доходы от участия в других организациях	2310	340	1733
Проценты к получению	2320	4436	5181
Проценты к уплате	2330	(19 347)	(14 414)
Прочие доходы	2340	18 413	17 636
в том числе прочие доходы	2341	3514	3 659
курсовые разницы	2342	14 899	13 977
Прочие расходы	2350	(23 022)	(35 431)
в том числе прочие расходы	2351	(14 344)	(10 595)
курсовые разницы	2352	(8 678)	(24 836)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	46 881	56 563
Текущий налог на прибыль	2410	(8 162)	(10 726)
в том числе Постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	403	176
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(1 916)	(893)
Изменение отложенных налоговых активов	2450	299	130
Прочее	2460	(497)	(11)
Чистая прибыль (убыток)	2400	36 605	45 063

Таблица 2. Структура затрат компании Мегафон по обычным видам деятельности

Себестоимость продаж	2016 год, в млн. руб.	2015 год, в млн. руб.
Материальные затраты, в т.ч.	8 214	5 509
Материалы	1 274	1 197
Себестоимость товаров	6 940	4 312
Затраты на оплату труда	7 217	7 472
Расходы на заработную плату	6 265	6 000
Расходы на премии	952	1 472
Отчисления на социальные нужды	1 995	2 035
Амортизация	37 399	36 099
Прочие затраты, в т.ч.	117 908	107 691
Расходы на межсетевое соединение	52 215	48 603
Аренда каналов связи	9 356	9 317
Аренда и содержание площадок базовых станций и складов	16 696	15 635
Расходы на использование радиочастотного ресурса	5 719	5 897
Расходы на обеспечение дополнительными услугами и справочно-информационное обслуживание абонентов	9 742	8 803
Расходы по роумингу	2 556	2 298
Техническая поддержка сети и биллинговой системы	4 944	4 546
Расходы на программное обеспечение для технологической сети	8 175	5 194
Расходы на использование инфраструктуры MVNO	4 846	4 625
Прочие расходы	3 659	2 773
Итого по стр. 2120 ОФР	172 733	158 806

Таблица 3. Отчет о финансовых результатах компании МТС (тысяч рублей)

Наименование показателя	Пояснение	2016 год	2015 год
Выручка		314 325 168	315 594 803
Себестоимость продаж	3, 15	(165 469 970)	(167 263 998)
Валовая прибыль		148 855 198	148 330 805
Коммерческие расходы	15	(48 182 276)	(46 845 936)
Управленческие расходы	15	(29 894 617)	(28 657 136)
Прибыль от продаж		70 778 305	72 827 733
Доходы от участия в других организациях	26	24 701 938	5 824 192
Проценты к получению		6 334 692	8 126 717
Проценты к уплате	3, 11	(31 493 232)	(30 493 824)
Прочие доходы	16	37 257 969	15 839 778
Прочие расходы	17	(45 595 144)	(57 841 507)
Прибыль до налогообложения		61 984 528	14 283 089
Текущий налог на прибыль	14	(9 025 932)	(5 209 887)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства	14	3 246 486	5 278 208
Изменение отложенных налоговых обязательств	14	(1 843 044)	(3 518 410)
Изменение отложенных налоговых активов	3, 14	(237 680)	1 106 409
Налог на прибыль и налоговые санкции прошлых лет	14	(219 120)	(70 698)
Чистая прибыль отчетного периода		50 658 752	6 590 503

Таблица 4. Структура затрат ПАО МТС по обычным видам деятельности

	2016 год	(тыс. руб.) 2015 год
Расходы по обычным видам деятельности		
Амортизация	58 676 773	58 904 719
Затраты на оплату труда	24 857 331	23 120 379
Отчисления на социальные нужды	5 931 463	5 809 997
Материальные затраты	2 918 954	3 607 555
Прочие затраты	151 162 342	151 324 420
Итого	243 546 863	242 767 070

Тема: Анализ инвестиционных проектов и принятие инвестиционных решений.

Тема доклада: Временная ценность денег. Учет временного фактора в принятии финансовых решений.

Задача 1.

Дано: Инвестиции в бизнес составили 500 тыс. рублей.

Ожидаемые доходы (CF_i) за 5 лет составят:

2014 год – 100 тыс. рублей.

2015 год – 150 тыс. рублей.

2016 год – 200 тыс. рублей.

2017 год – 250 тыс. рублей.

2018 год – 300 тыс. рублей.

Ставка дисконтирования 20%

Требуется рассчитать:

1. чистый дисконтированный доход (NPV) за 5 лет,
2. индекс прибыльности (PI),
3. сроки окупаемости простой и дисконтированный,
4. внутреннюю норму доходности (IRR).

Задача 2. На вашем счете в банке 2 млн руб. Банк платит 18 % годовых. Вам предлагают войти всем капиталом в организацию венчурного предприятия. Представленные экономические расчеты показывают, что через шесть лет ваш капитал утроится. Стоит ли принимать это предложение? Допустим, что финансовый консультант рекомендует оценить риск участия в венчурном предприятии путем введения премии в размере 5 %. Как изменится решение?

Тема: Оценка стоимости предприятия.

1. Задание 1. На основании диаграмм рис. 1, 2, 3 прокомментируйте значения цена/прибыль, цена/выручка. У какой компании больше перспектив роста капитализации?

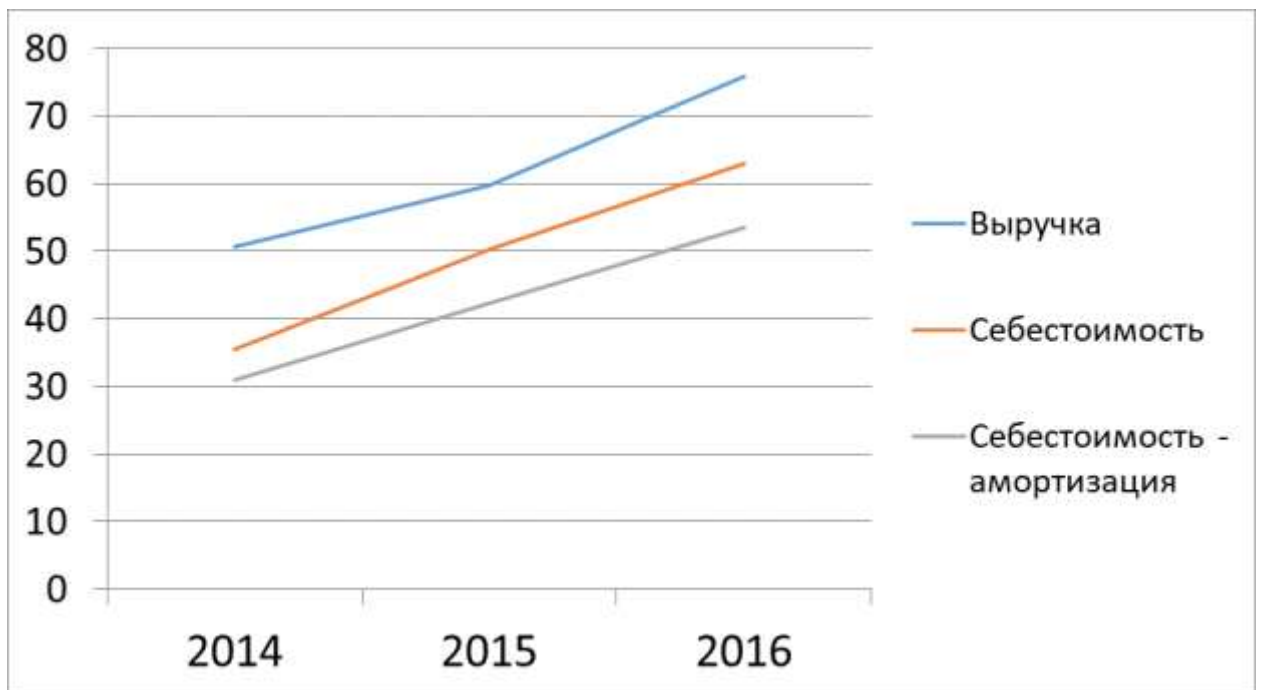


Рис. 1. Динамика выручки, операционной прибыли и EBITDA компании Yandex за 2014-2016гг. (млн рублей)

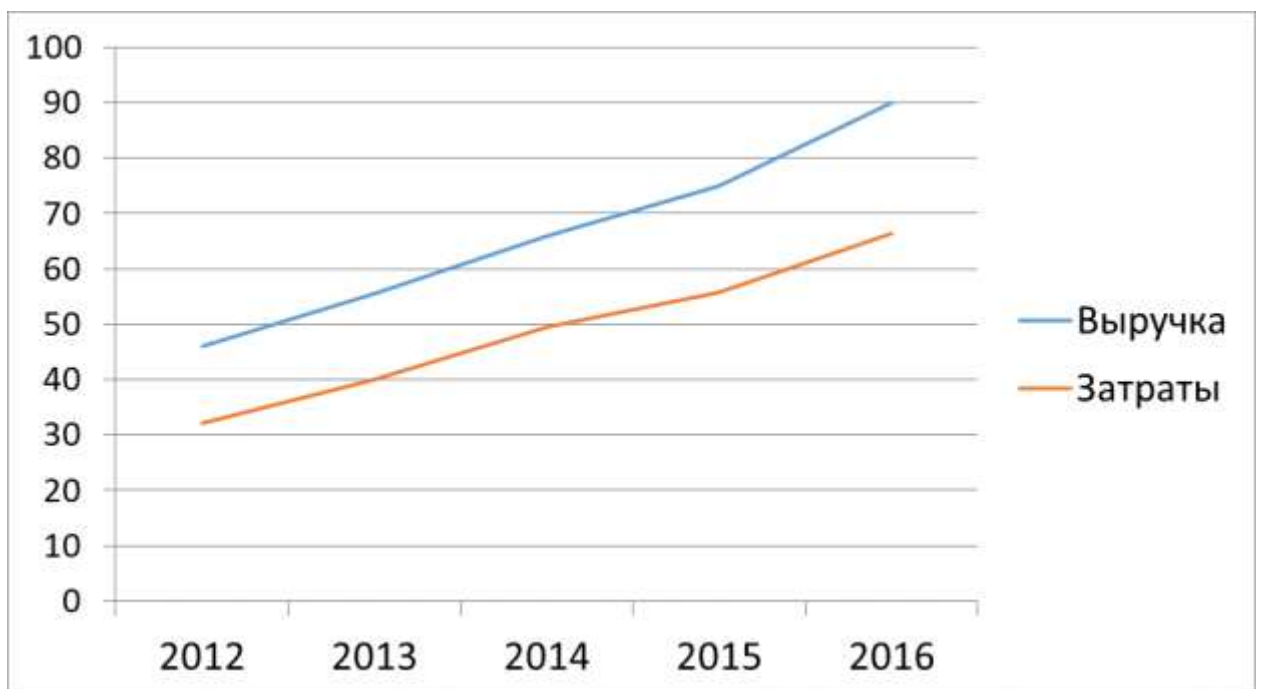


Рис. 2. Динамика выручки и операционной прибыли компании Alphabet за 2012-2016гг. (млн \$)

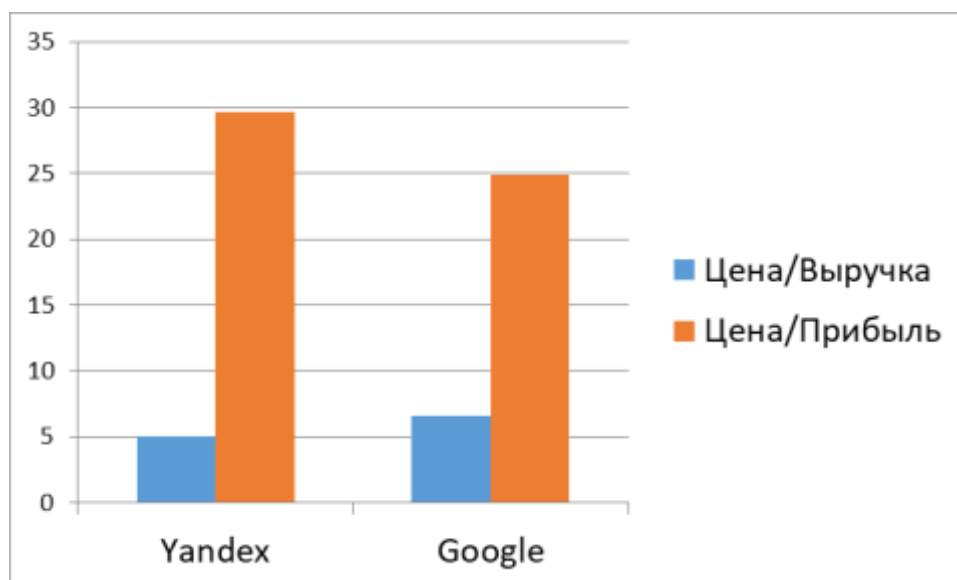


Рис. 3. Соотношение мультипликаторов для компаний Yandex и Google

Список заданий к экзамену

1. Финансы предприятия. Структура дохода предприятия.
2. Сущность и назначение дивидендов. Виды дивидендной политики.
3. Факторы, влияющие на дивидендную политику и общие принципы разработки дивидендной политики.
4. Мировая валютная система.
5. Ликвидность баланса предприятия.
6. Основные средства и показатели их использования.
7. Оборотные средства и показатели их использования.
8. Показатели финансовой устойчивости предприятия.
9. Маржинальный анализ.
10. Временная концепция стоимости денег.
11. Анализ динамики структуры.
12. Финансовый анализ и его виды.
13. Цель, задачи, предмет, объекты и методика экономического анализа
14. Анализ состава и структуры производственных расходов.
15. Структурно-динамический анализ внеоборотных активов. Источники их формирования.
16. Анализ состава, структуры и динамики собственного капитала организации. Формирование и использование собственных средств.
17. Анализ и оценка состава, структуры и динамики оборотных активов. Расчет собственных оборотных средств организации.

18. Классификация факторов и резервов повышения эффективности хозяйственной деятельности. Количественная оценка влияния факторов.
19. Анализ и оценка состава, структуры и динамики обязательств организации. Оценка эффективности привлечения заемных средств.
20. Система экономических показателей анализа и оценки деятельности хозяйствующих субъектов.
21. Методы комплексной оценки производственно-хозяйственной деятельности организации.
22. Факторный анализ и его роль в выявлении резервов повышения эффективности деятельности организации.
23. Анализ состава, структуры и динамики активов бухгалтерского баланса организации и оценка имущественного потенциала.
24. Анализ и оценка соотношения заемного и собственного капитала. Финансовый рычаг и расчет эффекта финансового рычага.
25. Формирование и оценка показателей прибыли организации. Факторный анализ прибыли от продаж.
26. Расчет системы показателей оборачиваемости оборотных активов. Оценка эффективности использования оборотных средств.
27. Классификация и практическое использование методов и приемов экономического анализа.
28. Экономическое содержание расходов организации, их виды и источники возмещения. Анализ состава, структуры и динамики расходов организации.
29. Анализ состава, структуры и динамики дебиторской задолженности.
30. Анализ и оценка использования ресурсного потенциала организации.
31. Анализ состава, структуры и динамики кредиторской задолженности. Оценка соотношения сроков погашения кредиторской и дебиторской задолженности.
32. Классификация видов экономического анализа. Характеристика управленческого и финансового анализа, их взаимосвязь.
33. Понятие и виды финансовых результатов организации. Анализ и оценка влияния факторов на динамику финансовых результатов.
34. Методики определения признаков потенциального банкротства организации. Использование экономического анализа для реализации политики финансового оздоровления организации.
35. Анализ состава, структуры, динамики и эффективности использования основных средств. Влияние амортизационной политики на финансовые результаты деятельности организации.

- 36. Анализ формирования и использования чистой прибыли организации.
- 37. Анализ состава, структуры и динамики статей пассива бухгалтерского баланса. Критерии оценки структуры источников средств организации.
- 38. Анализ инвестиционных проектов и принятие инвестиционных решений. Особенности инвестиционных процессов в IT сфере.