

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

## МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(МИИТ)

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра «Экономика, финансы  
и управление на транспорте»

УТВЕРЖДЕНО:

Проректором по учебно-методической  
работе – директором РОАТ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л.В. Шкурина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

\_\_\_\_\_ В.И. Апатцев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

Кафедра Экономика, финансы и управление на транспорте  
(название кафедры)

Автор \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Сеславина Елена Александровна \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., ученая степень, ученое звание)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ФИНАНСЫ

(название дисциплины)

*Направление: 080100.62 Экономика*

(код, наименование специальности /направления)

*Профиль: «Экономика предприятий и организаций»*

*Квалификация (степень) выпускника: бакалавр*

*Форма обучения: заочная*

Утверждено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № _____ « ____ » _____ 20__ г. Председатель УМК _____ (подпись, Ф.И.О.)	Утверждено на заседании кафедры Протокол № _____ « ____ » _____ 20__ г. Зав. кафедрой _____ (подпись, Ф.И.О.)
---	---

Москва 2012 г.

## Задание на контрольную работу

Для самостоятельного закрепления теоретического материала студентам предлагается выполнить контрольные задания.

1. В контрольной работе студент отвечает письменно на три вопроса по вариантам, указанным в задании. Для письменных ответов на вопросы необходимо изучить и законспектировать требуемый материал из рекомендованной учебной литературы. Номера контрольных вопросов, указанных в табл. 1, соответствуют двум последним цифрам учебного шифра студента.

Порядок решения задач в контрольных работах детально описан в методических указаниях.

Контрольная работа должны быть написаны четким почерком и оформлены. Страницы необходимо пронумеровать и оставить поля для замечаний рецензента. В конце работы следует привести список использованной литературы.

Контрольную работу проверяет преподаватель, после чего они защищаются студентом. При собеседовании студент подтверждает свою способность самостоятельно выполнять задание по соответствующему варианту исходных данных, умение ясно изложить финансовое и экономическое содержание понятий, терминов, определений, использованных в методических указаниях по решению задач и в ответах на вопросы. Студент должен показать умение выполнять расчеты по рассмотренным методам для произвольных вариантов исходных данных, знать и понимать экономический и финансовый смысл вычислительных приемов решения задач.

### ВОПРОСЫ

1. Финансы – экономическая категория товарного производства.
2. Место финансов в системе товарно-денежных отношений.
3. Объекты и субъекты финансового распределения.
4. Взаимосвязь контрольной и распределительной функции финансов.
5. Развитие функций финансов в условиях рыночного хозяйства.
6. Понятие финансовой системы.
7. Характеристика сфер и звеньев финансовой системы.
8. Уровни финансовой системы: страны, отдельных территориальных образований.
9. Объективные предпосылки и возможности использования финансов в общественном воспроизводстве.
10. Роль финансовых ресурсов в расширении производства, сбалансированном его развитии, удовлетворении потребностей граждан.
11. Финансовые резервы и их значение для сбалансированного развития экономики.

12. Финансовое регулирование экономики, его формы.
13. Возможности использования финансов для стимулирования производства.
14. Содержание, значение и задачи финансовой политики.
15. Финансовое отражение и тактика предприятия.
16. Общее понятие об управлении финансами.
17. Органы управления финансами, их функции.
18. Содержание, значение и задачи финансового планирования.
19. Методы финансового планирования (нормативный, коэффициентный и др).
20. Финансовое прогнозирование.
21. Содержание, значение финансового контроля.
22. Организация финансового контроля.
23. Понятие аудиторского финансового контроля.
24. Специфика финансовых отношений в организациях сферы обращения и в учреждениях, оказывающих социальные услуги.
25. Влияние цены товара и тарифа на услуги, на организацию финансов.
26. Финансовые ресурсы коммерческой организации, особенности их формирования в современных условиях.
27. Роль финансов в кругообороте производственных фондов.
28. Источники формирования и использования сборочных средств.
29. Финансовая устойчивость фирмы; факторы, влияющие на нее.
30. Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности граждан.
31. Сущность, значения и основы организации страхования.
32. Понятие государственных финансов, их экономическое содержание и роль в социально-экономическом развитии общества.
33. Государственный бюджет, как экономическая категория.
34. Бюджетное устройство и бюджетный процесс.
35. Государственный и муниципальный кредит.
36. Внебюджетные фонды, их специфические признаки.
37. Финансовая стабилизация и ее значение в условиях кризиса.

38. Воздействие финансов на рост жизненного уровня населения.
39. Роль финансов в развитии железнодорожного сотрудничества.
40. Кредитная система Российской Федерации.

Таблица 1

**Варианты контрольных вопросов**

Предпоследняя цифра учебного шифра	Последняя цифра учебного шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1, 24, 40	11,25,32	13, 34, 42	6, 20, 33	11, 30, 46	13, 25, 40	6, 22, 36	11, 26, 32	12, 34, 42	6, 23, 31
1	12, 34, 41	2, 21, 38	12, 37, 40	13, 31, 44	1, 21, 38	8, 24, 33	15, 35, 46	8, 24, 43	1, 26, 44	3, 15, 38
2	6, 28, 45	8, 23, 34	1, 27, 41	2, 29, 45	16, 17, 35	7, 32, 44	1, 25, 45	9, 33, 41	10, 23, 40	13, 20, 42
3	13, 31, 42	16, 32, 45	9, 24, 44	16, 33, 40	4, 26, 45	9, 27, 41	14, 30, 45	2, 20, 34	14, 37, 6	2, 26, 42
4	3, 25, 39	5, 30, 44	11, 35, 46	3, 20, 41	13, 38, 40	5, 21, 42	11, 28, 38	13, 31, 36	4, 32, 46	19, 39, 1
5	3, 17, 36	14, 33, 43	7, 22, 45	10, 32, 44	2, 24, 45	10, 25, 43	18, 34, 40	5, 22, 43	15, 29, 45	5, 28, 44
6	17, 30, 46	9, 10, 38	3, 14, 25	6, 17, 37	12, 36, 42	3, 20, 41	6, 12, 36	7, 27, 41	9, 26, 35	6, 18, 35
7	7, 23, 45	19, 29, 38	4, 36, 46	5, 23, 39	2, 20, 37	10, 17, 30	1, 16, 37	5, 18, 42	6, 17, 45	1, 25, 40
8	11, 18, 35	4, 25, 39	12, 26, 41	3, 17, 43	6, 27, 46	13, 28, 45	3, 22, 37	4, 29, 35	6, 24, 34	21, 44, 8
9	2, 17, 39	3, 18, 41	4, 11, 43	5, 24, 42	6, 17, 32	7, 24, 45	8, 31, 44	9, 22, 40	1, 18, 36	10, 25, 38

41. Кредитная система в рыночных условиях.
42. Второй уровень банковской системы государства.
43. Классификационные признаки кредита.
44. Политика выбора уполномоченного банка.
45. Организация кредитования предприятия.
46. Особые формы кредитных отношений.

## 2. Решение задач.

Вариант баланса определяется по начальной букве фамилии студента, представленным в таблице 2.

Таблица 2

Баланс	Вариант контрольной работы					
	Е, М, Т, Э, Щ	А, Ж, Н, У, Я	Б, З, О, Ф, Ю	В, И, П, Х, Ш	Г, К, Р, Ц	Д, Л, С, Ч
<b>АКТИВ</b>						
<b>I Внеоборотные активы</b>						
1. Нематериальные активы	110	125	184	107	106	175
2. Основные средства	66650	64769	66723	63677	65680	65663
3. Незавершенные вложения во внеоборотные активы	1165	1165	1165	1165	1165	1165
4. Прочие внеоборотные активы						
<b>Итого по разделу I</b>	<b>67925</b>	<b>66059</b>	<b>68072</b>	<b>64949</b>	<b>66934</b>	<b>67003</b>
<b>II Оборотные активы</b>						
1. Запасы	2781	2687	2711	2689	2785	2772
2. Финансовые вложения	119	120	89	123	122	132
3. Дебиторская задолженность	62	108	58	109	49	101
4. Денежные средства	283	298	310	296	292	282
<b>Итого по разделу II</b>	<b>3245</b>	<b>3213</b>	<b>3168</b>	<b>3217</b>	<b>3248</b>	<b>3287</b>
<b>Баланс</b>	<b>71170</b>	<b>69272</b>	<b>71240</b>	<b>68166</b>	<b>70182</b>	<b>70290</b>
<b>ПАССИВ</b>						
<b>III Капитал и резервы</b>						
1. Уставный капитал	65800	58500	62040	61800	63580	59370

2. Добавочный капитал	800	650	500	495	500	620
3. Резервный капитал	23	24	27	23	25	25
4. Нераспределенная прибыль	3953	9578	8064	5168	5640	9678
5. Непокрытый убыток						
<b>Итого по разделу III</b>	<b>70576</b>	<b>68752</b>	<b>70631</b>	<b>67486</b>	<b>69745</b>	<b>69693</b>
<b>IV Долгосрочные обязательства</b>						
1. Заемы и кредиты	50	50	45	45	50	45
<b>Итого по разделу IV</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>45</b>
<b>V Краткосрочные обязательства</b>						
1. Заемы и кредиты	30	30	30	30	30	30
2. Кредиторская задолженность	394	330	406	495	221	400
3. Доходы будущих периодов	60	50	70	50	75	65
4. Резервы предстоящих расходов	60	60	58	60	61	57
<b>Итого по разделу V</b>	<b>544</b>	<b>470</b>	<b>564</b>	<b>635</b>	<b>387</b>	<b>552</b>
<b><u>Баланс</u></b>	<b>71170</b>	<b>69272</b>	<b>71240</b>	<b>68166</b>	<b>70182</b>	<b>70290</b>



## Прогнозирование показателей платежеспособности

При решении вопроса о привлечении кредитных ресурсов необходимо определить кредитоспособность предприятия.

На современном этапе, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 20.05.1994 N498 “О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве) предприятий” для оценки удовлетворительности структуры баланса приняты следующие коэффициенты:

1. коэффициент текущей ликвидности (покрытия),  $K_n$ ;
2. коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами,  $K_{oc}$ ;
3. коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности,  $K_{yb}$

Эти показатели рассчитываются по данным баланса по следующим формулам:

$$K_n = \frac{\text{Оборотные средства в запасах, затратах и прочих активах}}{\text{Наиболее срочные обязательства}},$$

$$K_{oc} = \frac{\text{Собственные оборотные средства}}{\text{Оборотные средства в запасах, затратах и прочих активах}}$$

$$K_{yb} = \frac{K_{np}}{K_{ny}} = \frac{\text{Расчетный } K_n}{\text{Установленный } K_n}$$

Студентам предлагается на основе баланса выбранного предприятия сделать анализ и выводы о платежеспособности.

### **Методические указания**

Для показателя  $K_n$  числитель дроби находится суммированием итогов II раздела актива баланса, а знаменатель определяется вычитанием из раздела II пассива баланса статей “долгосрочные кредиты”, “Долгосрочные займы”, “Доходы будущих периодов”, “Резервы предстоящих расходов и платежей”.

При расчете показателя  $K_{oc}$  числитель дроби определяется как разность между объемами источников собственных средств (итог раздела I пассива баланса) и фактической стоимостью основных средств и прочих внеоборотных активов (итог раздела I актива баланса).

В числителе показателя  $K_{yb}$  стоит прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности, рассчитанного на перспективу, а в знаменателе - его нормативное значение.

Коэффициент  $K_n$  характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств предприятия.

Коэффициент  $K_{oc}$  характеризует долю общих оборотных средств в общей их сумме.

Коэффициент  $K_{ye}$  показывает наличие реальной возможности у предприятия восстановить либо утратить свою платежеспособность в течение определенного периода.

Основанием для признания структуры баланса неудовлетворительной, а предприятия неплатежеспособным является выполнение одного из следующих условий:  $K_n < 2$  или  $K_{oc} < 0,1$ .

Следует помнить, что при решении вопроса о выдаче кредита в банке или иной кредитной организации вычисляются следующая система финансовых коэффициентов:

- коэффициент абсолютной ликвидности  $K_{ал}$ ,
- промежуточный коэффициент покрытия  $K_{пл}$ ,
- общий коэффициент покрытия  $K_n$ ,
- коэффициент независимости  $K_n$ .

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает в какой доле краткосрочные обязательства могут быть погашены за счет высоколиквидных активов и рассчитывается по формуле:

$$K_{ал} = \frac{\text{Денежные средства, краткосрочные финансовые вложения}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

Нормативное значение показателя  $0,2 - 0,25$ .

Промежуточный коэффициент покрытия показывает, сможет ли предприятие в установленные сроки рассчитаться по своим краткосрочным долговым обязательствам.

Он рассчитывается по формуле:

$$K_{пл} = \frac{\text{Денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

Расчет общего коэффициента покрытия аналогичен определению коэффициента текущей ликвидности (см. выше).

Коэффициент финансовой независимости характеризует обеспеченность предприятия собственными средствами для осуществления своей деятельности. Он определяется отношением собственного капитала к валюте баланса и исчисляется в процентах.

$$K_n = \frac{\text{Собственные средства}}{\text{Итог баланса}} \times 100\%$$

Оптимальное значение, обеспечивающее достаточно стабильное финансовое положение в глазах инвесторов и кредиторов –  $50 - 60\%$ .

## **Методы оценки инвестиционных проектов.**

В основе процесса принятия управленческих решений о привлечении кредитных ресурсов лежат оценка и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений.

### 1. Метод расчета чистого приведенного эффекта (*Net Present Value, NPV*).

Этот метод основан на сопоставлении величины исходной инвестиции с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока. Поскольку приток денежных средств распределен во времени, он дисконтируется с помощью коэффициента  $r$ , устанавливаемого кредитором самостоятельно исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет иметь на инвестируемый им капитал.

$$NPV = \sum_k \left[ \frac{P_k}{(1+r)^k} \right] - IC \quad (1)$$

где  $P_k$  - денежные поступления, генерируемые проектом в году  $k$ ,

$C$  - величина первичной инвестиции,

$r$  - коэффициент дисконтирования,

$k$  - количество лет.

если  $NPV > 0$ , то проект принимается,

$NPV < 0$ , то проект не принимается,

$NPV = 0$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

### 2. Метод расчета индекса рентабельности инвестиций (*Profitability Index, PI*).

Этот индекс рассчитывается по формуле

$$PI = \sum_k \left[ \frac{P_k}{(1+r)^k} \right] : IC, \quad (2)$$

если  $PI > 0$ , то проект принимается,

$PI < 0$ , то проект следует отвергнуть,

$PI = 1$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

В отличие от чистого приведенного эффекта индекс рентабельности является относительным показателем. Поэтому он очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковые значения  $NPV$ .

### 3. Метод расчета нормы рентабельности кредита.

Под нормой рентабельности, или внутренней нормой прибыли, инвестиций (*Internal Rate of Return, IRR*) понимают значение коэффициента дисконтирования, при котором NPV проекта равен нулю.

$$IRR = r, \text{ при котором } NPV = f(r) = 0$$

Этот коэффициент показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным.

Расчет этого коэффициента можно проводить методом дихотомии. Получаемая функция имеет вид:

$$\frac{P_1}{1+r} + \frac{P_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{P_n}{(1+r)^n} = IC \quad (3)$$

где  $n$  - количество лет.

Так как данная функция убывающая и непрерывная от  $r$ , то корень один и его не трудно найти методом половинного деления.

При принятии решения о получении кредита на основе этого метода значение *IRR* следует сравнить с показателем цены авансированного капитала (взвешенной ценой капитала) (*CC*). Этот показатель отражает сложившийся на предприятии минимум возврата на вложенный в его деятельность капитал, его рентабельность и рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенности по следующему алгоритму.

$$CC = \sum_i k_i \cdot d_i, \quad (4)$$

где  $k_i$  - цена  $i$ -го источника средств,

$d_i$  - удельный вес  $i$ -го источника средств в общей сумме.

Экономический смысл *IRR* заключается в следующем: предприятие может принимать любые решения по привлечению кредита, уровень рентабельности которого не ниже текущего значения показателя *CC*. Связь между ними такова.

$IRR > CC$ , то проект следует принять,

$IRR < CC$ , то проект следует отвергнуть,

$IRR = CC$ , то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Цена любого финансового актива определяется следующим образом –

$$C_a = \sum_k \frac{D_k}{(1+r)^k},$$

где  $D_k$  - прогнозируемый доход по годам,

$r$  - уровень доходности.

#### 4. Метод вычисления срока окупаемости инвестиций

Метод расчета срока окупаемости ( $PP$ ) зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиций. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими. При получении дробного ответа он округляется в большую сторону до целого числа лет. Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным доходом.

$$PP = n, \text{ при котором } \sum_{k=1}^n P_k > IC \quad (5)$$

#### 5. Метод расчета коэффициента эффективности инвестиций ( расчетная норма прибыли) (*Accounting Rate of Return, ARR*)

Этот коэффициент рассчитывается делением среднегодовой прибыли на среднюю величину инвестиций (коэффициент берется в процентах). Средняя величина инвестиций находится делением исходной суммы капитальных вложений на два, если предполагается, что по истечении срока реализации проекта все капитальные затраты будут списаны; если допускается наличие остаточной или ликвидационной стоимости, то ее оценка должна быть исключена.

$$ARR = \frac{PN}{\left[ \frac{1}{2}(IC - RV) \right]}, \quad (6)$$

где  $PN$  - среднегодовая прибыль, генерируемая проектом;

$IC$  - величина исходной инвестиции;

$RV$  - величина остаточной стоимости активов.

Данный показатель сравнивается с коэффициентом рентабельности авансированного капитала, рассчитываемого делением общей чистой прибыли предприятия на общую сумму средств, авансированных в его деятельность (итог среднего баланса нетто).

Предлагаемая ниже задача является примером практического использования всех приведенных выше методов.

#### Задача.

Вариант студента определяется параметрами, выбираемыми в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Параметр	Вариант контрольной работы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

А	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,1
В	1,1	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01

Предприятие акционерной формы собственности рассматривает целесообразность приобретения нового оборудования. Стоимость данного оборудования составляет  $9,95 \cdot A$  млн. условных единиц., которые распределены по следующим источникам (см табл.4). Срок эксплуатации -5 лет. Износ на оборудование начисляется равномерно, т.е. 20% годовых, ликвидационная стоимость будет достаточной для покрытия расходов, связанных с демонтажем линии. Выручка от реализации продукции, выпускаемой на этом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих объемах (тыс. условных единиц): 6800, 7400, 8200, 8000, 6000. Текущие расходы соответственно оцениваются - 3400 тыс. у.е. в первый год эксплуатации оборудования, с последующим приростом их ежегодно на 3%. Ставка налога на прибыль составляет 30%. Коэффициент дисконтирования принять равным ставке рефинансирования ЦБ РФ. Цена авансированного капитала равна  $19\% \cdot B$ . В соответствии с практикой, сложившейся на данном предприятии, при принятии решений в области инвестиционной политики руководство акционерного общества не считает целесообразным участвовать в проектах со сроком окупаемости более 4-х лет. Следует ли принимать такой проект к реализации и каковы будут выплаты за кредит на условиях регулярного, дисконтного, добавленного процента.

Таблица 4

	Учетная оценка млн. у.е.	$d_i$ , удельный вес $i$ -го источника средств в общей сумме	$k_i$ , цена $i$ -го источника средств
Заемные средства			
краткосрочные	3,4626	34,8	8,7
долгосрочные	$1,1243 \cdot A$	11,3	5,1
обыкновенные акции	4,1989	42,2	16,4
привилегированные акции	0,7861	7,9	11,3
нераспределенная прибыль	0,398	4,0	13,2

#### Методические указания.

Оценка выполняется в три этапа: 1) расчет всех исходных показателей по годам; 2) расчет аналитических коэффициентов; 3) анализ полученных коэффициентов и принятие решения.

1. Расчет исходных показателей по годам.

Сведем все исходные данные в таблицу 5.

Таблица 5

	Годы				
	1	2	3	4	5
Объем реализации					
Текущие расходы					
Износ					
Налогооблагаемая прибыль					
Налог на прибыль					
Чистая прибыль					
Чистые денежные поступления					

2. Расчет аналитических коэффициентов.

1) по формуле (1) находим  $NPV$ .

2) по формуле (2) находим  $PI$ .

3) по формуле (3) находим  $IRR$ .

4) по формуле (4) и данным таблицы 5 находим  $CC$  ( при этом следует учитывать, что краткосрочные заемные средства в таком расчете не учитываются).

5) по формуле(5) находим  $PP$ .

6) находим  $PN$ .

7) по формуле (6) находим  $ARR$ .

8) необходимо рассмотреть условия выплаты процентов по кредитным ресурсам.

3. Сравнивая полученные результаты с нормативными коэффициентами делается вывод о возможности принятия проекта.