

Министерство образования и науки Российской Федерации  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Кафедра экономики и предпринимательства в строительстве**

Методические указания для выполнения практических занятий по  
дисциплине  
**«Управление ресурсами на предприятии жилищно-коммунального  
комплекса»**



для бакалавров

**Направление подготовки**  
38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»

Казань, 2018

Составитель: О.А. Клещева

УДК 336.6

Методические указания для выполнения практических занятий по дисциплине «Управление ресурсами на предприятии жилищно-коммунального комплекса» для бакалавров направления подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»/ Сост. О.А. Клещева. Казань: КГАСУ, 2018 – 39 с.

Печатается по решению Редакционно - издательского совета Казанского государственного архитектурно - строительного университета.

В методических указаниях для выполнения практических занятий по дисциплине «Управление ресурсами на предприятии жилищно-коммунального комплекса» приводятся все типы задач, необходимые для изучения.

Рецензент:

Доцент кафедры «Экономики и предпринимательства в строительстве»,  
к.э.н., доцент О.Н. Боровских

©Казанский государственный  
архитектурно-строительный  
университет, 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

1. Сущность основных средств
2. Значение оборотных средств и порядок их нормирования
3. Нормирование и производительность труда
4. Труд и заработная плата
5. Экономическая сущность себестоимости
6. Формирование финансовых показателей предприятия в условиях рыночной экономики
7. Оценка эффективности работы предприятия
8. Инвестиции и капитальные вложения

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

## ВВЕДЕНИЕ

Выполнению каждого задания должно предшествовать изучение литературы и лекционного материала по соответствующим темам программы курса.

Все расчеты должны выполняться с определенной степенью точности: показатели в процентах – до первого знака после запятой, коэффициенты – до второго знака после запятой, индексы – до третьего знака после запятой.

### 1. Сущность основных средств

Основные фонды - это часть имущества строительной фирмы, используемая в качестве средств труда для материального производства, и также в непроизводственной сфере в течение периода, превышающего один год, и стоимостью более 100-кратного минимального размера месячной оплаты труда. Основные фонды полностью или частично сохраняют свою натуральную форму за все время службы, по частям перенося свою стоимость на произведенную продукцию и возмещая из накопленного фонда амортизации.

Среднегодовая стоимость основных фондов рассчитывается по формуле:

$$ОФ_{cp} = ОФ_{нг} + \Sigma ОФ_{вв} * N : 12 - \Sigma ОФ_{выб} * M : 12 \quad (1),$$

где

$ОФ_{нг}$  – стоимость основных фондов на начало года;

$ОФ_{вв}$  – стоимость введенных в течение года основных средств;

$ОФ_{выб}$  – стоимость выбывших в течение года основных средств;

$N$  и  $M$  – это, соответственно, число полных месяцев с момента ввода или выбытия объекта (группы объектов) до конца года.

Первоначальная стоимость основных фондов отражает фактические затраты организации на приобретение машин, оборудования или возведение зданий (с учетом доставки и монтажа оборудования) в ценах, действующих в год приобретения.

Восстановительная стоимость — это стоимость основных производственных фондов, приведенная к условиям и ценам года воспроизводства основных фондов.

Остаточная стоимость (первоначальная либо восстановительная) выражает стоимость основных фондов, еще не перенесенную на стоимость производимой продукции (строительно-монтажные работы), и позволяет установить, какая часть основных производственных фондов изношена и учтена в себестоимости работ.

В процессе производственного использования основные фонды постепенно изнашиваются и в результате утрачивают свою первоначальную

и потребительскую стоимость. Различают физический и моральный износ основных фондов. Физический износ представляет собой проявление воздействия на основные фонды природно-климатических (атмосферные осадки, солнце, мороз и т.д.) и технических (сменность, эксплуатационные нагрузки, качество технического обслуживания и т.д.) условий.

Степень износа основных фондов определяется коэффициентом физического износа ( $K_{\text{и}}$ ) по формуле:

$$K_{\text{и}} = (И / \Phi_{\text{н}}) * 100\% \quad (2),$$

где И — сумма износа основных фондов, тыс. руб.;

$\Phi_{\text{н}}$  — первоначальная стоимость основных фондов, тыс. руб.

Кроме физического износа средства труда подвержены и *моральному износу*, проявление которого заключается в том, что еще пригодные по своему материальному (физическому) состоянию основные фонды становятся экономически невыгодными по сравнению с новыми, более эффективными основными фондами того же назначения.

Моральный износ проявляется в двух формах. Моральный износ первой формы возникает в результате обесценивания старых основных фондов по причине снижения издержек производства в отраслях, поставляющих основные фонды строительству. Моральный износ первой формы ( $M^1$ ) может быть определен по формуле:

$$M^1 = (\Phi_{\text{п}} - \Phi_{\text{в}}) / \Phi_{\text{п}} \quad (3),$$

где  $\Phi_{\text{п}}$  — первоначальная стоимость основных фондов;

$\Phi_{\text{в}}$  — восстановительная стоимость основных фондов.

Моральный износ второй формы связан с появлением новой, более производительной и экономичной строительной техники, применение которой приводит к уменьшению относительной полезности старых машин и оборудования и требует их замены или модернизации. Моральный износ второй формы ( $M^2$ ) может быть определен как

$$M^2 = \Phi_{\text{п}} - \Phi_{\text{п}} / (\Pi * T_{\text{н}}) - (\Phi_{\text{п}}^1 / (\Pi^1 * T_{\text{н}}^1)) * T_0 * \Pi \quad (4)$$

где  $\Phi_{\text{п}}$  и  $\Phi_{\text{п}}^1$  — первоначальная (балансовая) стоимость образцов старых и новых средств труда, тыс. руб.;

$\Pi$  и  $\Pi^1$  — годовая производительность образцов старых и новых средств труда, натур., единицы измерения (кубометры, тысячи штук и др.);

$T_{\text{н}}$  и  $T_{\text{н}}^1$  — нормативные сроки службы образцов старых и новых средств труда, годы;

$T_0$  — оставшийся срок службы старых средств труда, годы.

Амортизация основных фондов — это постепенное перенесение стоимости средств труда по мере их физического и морального износа на стоимость производимой продукции с целью накопления денежных средств для последующего возмещения изношенных основных фондов. Полная сумма амортизации (А) за весь период эксплуатации определяется по формуле:

$$A = \Phi n - Л \quad (5),$$

где Л — ликвидационная стоимость основных фондов, тыс. руб.

$$A_г = (\Phi n - Л) / T_{сл} \quad (6),$$

где T<sub>сл</sub> — срок службы основных фондов, принятый для расчета амортизационных отчислений.

Годовая норма амортизации (Н<sup>а</sup>) зависит в основном от стоимости и сроков службы основных фондов и может быть определена по формулам:

$$Н^а = (A_г / \Phi n) * 100\% \quad (7),$$

$$Н^а = ((\Phi n - Л) / (\Phi n * T_{сл})) * 100\% \quad (8),$$

Существуют различные методы начисления амортизации.

Линейная амортизация — начисляется равномерно, в зависимости от срока службы основных фондов. При этом годовая норма амортизации остается неизменной.

Пример 1. Начисление амортизации по методу уменьшаемого остатка.

Первоначальная стоимость объекта составляет 100 000 руб. Организация решила применять удвоенную норму амортизации. Ликвидационная стоимость объекта — 5000 руб.

Таблица 1

Расчет амортизации методом уменьшаемого остатка.

Период	Годовая сумма износа, руб.	Накопленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость, руб.
Конец первого года	100000х40%=40000	40 000	60 000
Конец второго года	60000х40% = 24000	64 000	36 000
Конец третьего года	36000х40%= 14400	78 400	21 600
Конец четвертого года	21600х40% = 8640	87 040	12 960
Конец пятого года	7960	95 000	5000

При сроке службы в пять лет норма амортизации при линейном методе составляет 20% в год (100% : 5 лет). При методе уменьшаемого остатка с удвоенной нормой списания норма амортизации будет равна 40% (20% x 2). Эта фиксированная ставка в 40% относится к остаточной стоимости в конце каждого года. Предполагаемая ликвидационная стоимость не принимается во внимание при расчете износа по годам, кроме последнего года. В последний год сумма амортизации исчисляется вычитанием из остаточной стоимости на начало последнего года ликвидационной стоимости. При методе уменьшаемого остатка сумма амортизации по годам уменьшается.

Пример 2. Расчет годовых сумм амортизации при способе списания стоимости объекта по сумме чисел лет срока полезного использования представлен в табл. 4.3.

Предполагаемый срок эксплуатации объекта — 5 лет. Сумма чисел лет эксплуатации составит  $15(1 + 2 + 3 + 4 + 5)$ . В первый год указанный ранее коэффициент соотношения составит  $5/15$ , во второй —  $4/15$ , в третий —  $3/15$ , четвертый —  $2/15$ , пятый —  $1/15$ . Первоначальная стоимость объекта 150 000 руб.

Таблица 2

Расчет годовых сумм амортизации при способе списания стоимости объекта по сумме чисел лет срока полезного использования

Период	Годовая сумма износа, руб.	Накопленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость, руб.
Конец первого года	$150\,000 \times 5/15 = 50\,000$	50000	100000
Конец второго года	$150\,000 \times 4/15 = 40\,000$	90000	60000
Конец третьего года	$150\,000 \times 3/15 = 30\,000$	120000	30000
Конец четвертого года	$150\,000 \times 2/15 = 20\,000$	140000	10000
Конец пятого года	$150\,000 \times 1/15 = 10\,000$	150000	-

Пример 3. Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Первоначальная стоимость- 120 тыс. руб., планируемый объем продукции к выпуску – 24000 ед., за отчетный месяц выпущено — 40 ед.

Амортизационные отчисления за отчетный месяц  $= 120000 * (40/24000) = 200$  тыс. руб.

Для оценки эффективности применения основных фондов используется система показателей, включающая общие (стоимостные) и частные (натуральные) показатели.

Наиболее широко из общих показателей используется показатель фондоотдачи, который отражает эффективность использования овеществленного в основных производственных фондах труда и характеризует количество продукции, приходящейся на 1 руб. стоимости основных фондов. Показатель фондоотдачи ( $\Phi_{отд}$ ) определяется по формуле

$$\Phi_{отд} = C_{смп} / \Phi_{п} \quad (9)$$

где  $C_{смп}$  — годовой объем строительно-монтажных работ в сметных ценах, тыс. руб.;  $\Phi_{п}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

Показателем, обратным фондоотдаче, является фондоемкость, показывающая, какая часть стоимости основных производственных фондов приходится на 1 руб. выполненного объема работ:

$$\Phi_{ем} = \Phi n / C_{смп} \quad (10)$$

Фондовооруженность определяется по формуле:

$$\Phi_{воор} = \Phi n / Ч \quad (11)$$

где  $\Phi n$  — среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов, тыс. руб.;  $Ч$  — среднесписочная численность рабочих в наиболее загруженную смену, чел.

Все частные показатели можно разделить на две категории: показатели, характеризующие экстенсивность использования машин и оборудования, и показатели, характеризующие интенсивность их использования.

Одним из показателей, характеризующих экстенсивность использования активной части основных фондов, является коэффициент использования машин по времени:

$$K_{ив} = Tф / Tн(план) \quad (12)$$

где  $Tф$  — фактическое время работы в течение года, ч;

$Tн(план)$  — нормативное (плановое) время работы в течение года, ч.

К числу показателей, отражающих интенсивность использования машинного парка, следует отнести в первую очередь показатель выполнения норм выработки машин за определенный период ( $K_{нв}$ ), определяемый по формуле:

$$K_{нв} = Vф / Vн(план) \quad (13)$$

где  $Vф$  — фактический объем выработки, натур, ед. изм.;

$Vн(план)$  — нормативная (плановая) выработка, натур, ед. изм.

Обобщающим частным показателем можно считать коэффициент интегральной загрузки машин и оборудования ( $K_{инт}$ ), который характеризует соотношение фактически выполненных и плановых объемов работ для конкретной машины или оборудования за определенный период времени и определяется по формуле:

$$K_{инт} = K_{ив} / K_{нв} \quad (14)$$

### **Задание 1**

Исходные данные: определить среднегодовую стоимость основных фондов при условии, что стоимость основных фондов на начало года составляет 50 млн руб., поступило основных фондов в марте — 5 млн руб.; в июле — 1 млн руб.; списано основных фондов в мае — 2 млн руб.; в августе — 1,5 млн руб.

### **Задание 2**

Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов. Исходные данные отражены в таблице 3 повариантно.

### **Задание 3**



Определить первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость строительного крана при условии, что его приобрели у завода-изготовителя по цене 150000 руб.; расходы по доставке и монтажу составили 20000 руб.; срок службы — 10 лет; стоимость металлолома при его списании — 35000 руб.; резка строительного крана на металлолом и доставка металлолома на базу «Вторчермета» — 5000 руб.; повышающий коэффициент стоимости основных фондов в связи с инфляцией и рыночной конъюнктурой — 1,8; время эксплуатации крана — 2,5 года.

#### ***Задание 4***

Определить моральный износ 2-й формы при следующих данных: первоначальная стоимость старой машины — 20 млн. руб. Производительность старой машины — 10 тыс. шт. в год. Нормативный срок службы старой машины — 10 лет. Стоимость машины современного образца — 8 млн. руб. Ее производительность — 30 тыс. шт. в год. Остающийся срок службы старой машины — 2 года. Нормативный срок службы новой машины — 5 лет.

#### ***Задание 5***

Полная первоначальная стоимость склада — 60 млн. руб., в том числе здания 50 млн. руб., стоимость оборудования — 10 млн. руб. На момент переоценки индекс цен на оборудование составляет 0,8, на строительномонтажные работы 1,02. Определить восстановительную стоимость склада и моральный износ 1-го рода (в абсолютном и относительном измерении).

#### ***Задание 6***

Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 тыс. руб., срок фактической эксплуатации — 3 года. Рассчитайте остаточную стоимость, если амортизация начисляется а) линейным способом; б) способом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения 2); в) способом суммы чисел лет срока полезного использования. Для данной группы объектов определен срок полезного использования 10 лет.

Таблица 3

## Исходные данные

вариант	ОФ <sub>нт</sub>	Введенные фонды						Выбывшие фонды					
		на 01 число	стоимость, тыс. руб.	на 01 число	стоимость, тыс. руб.	на 01 число	стоимость, тыс. руб.	на 01 число	стоимость, тыс. руб.	на 01 число	стоимость, тыс. руб.	на 01 число	стоимость, тыс. руб.
1	3650	февраль	40	март	30	сентябрь	7	апрель	6	март	2	ноябрь	10
2	3658	май	50	апрель	40	февраль	8	май	4	февраль	4	февраль	50
3	5321	август	70	февраль	20	октябрь	9	июль	8	октябрь	6	март	70
4	6523	ноябрь	10	февраль	10	март	3	июнь	5	август	7	август	10
5	6598	июль	20	июнь	10	апрель	5	февраль	3	декабрь	9	декабрь	20
6	4235	сентябрь	35	январь	50	август	3	октябрь	15	январь	19	ноябрь	7
7	6314	июнь	42	февраль	70	ноябрь	9	ноябрь	13	февраль	4	июль	3
8	8652	июль	33	октябрь	10	июль	9	февраль	19	октябрь	13	сентябрь	2
9	9642	октябрь	90	март	20	сентябрь	8	март	12	март	11	июнь	12
10	2345	ноябрь	44	апрель	12	октябрь	7	август	6	апрель	5	июль	30
11	3652	февраль	96	май	15	февраль	3	декабрь	14	август	3	октябрь	40
12	6355	март	47	июнь	58	октябрь	2	ноябрь	5	ноябрь	16	ноябрь	20
13	4255	август	55	март	40	сентябрь	4	июль	9	июль	7	февраль	10
14	6438	декабрь	39	август	30	февраль	6	сентябрь	12	сентябрь	8	май	10
15	1235	ноябрь	49	декабрь	55	октябрь	7	февраль	6	июнь	9	март	50
16	4876	июль	58	ноябрь	69	март	9	октябрь	11	июль	3	апрель	70
17	4568	сентябрь	65	июль	32	апрель	19	март	14	октябрь	5	февраль	10
18	2345	июнь	44	сентябрь	56	август	4	апрель	6	ноябрь	3	февраль	20
19	1036	июль	78	июнь	99	ноябрь	13	август	11	февраль	9	июнь	12
20	1256	октябрь	23	октябрь	44	июль	11	ноябрь	6	февраль	9	январь	30
21	2301	ноябрь	77	ноябрь	13	сентябрь	5	июль	4	октябрь	8	февраль	40
22	2589	февраль	12	февраль	67	октябрь	3	сентябрь	6	март	7	октябрь	20
2	2364	май	15	март	32	февраль	6	октябрь	2	апрель	3	март	10

### ***Задание 7***

Предприятие приобрело оборудование с предполагаемым выпуском 10000 шт./год. Первоначальная стоимость оборудования – 200000 рублей. Фактический объем выпущенной продукции составляет 530 шт./год. Цена единицы продукции 23 рубля. Определить годовую сумму амортизационных отчислений методом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

### ***Задание 8***

Первоначальная стоимость оборудования 120 млн. руб. Фактический срок службы оборудования — 7 лет. Норма амортизации 6 %. Определить остаточную стоимость оборудования.

### ***Задание 9***

Определить годовую норму и сумму амортизации, если известны следующие данные об оборудовании: первоначальная стоимость — 10 млн. руб., выручка от реализации ликвидируемого оборудования — 1,2 млн. руб., затраты, связанные с ликвидацией — 0,5 млн. руб., нормативный срок службы — 8 лет.

### ***Задание 10***

Норма амортизации — 10,4 %. Рассчитать новую норму амортизации, если нормативный срок службы сокращается на 4,6 года. Ликвидационную стоимость не учитывать.

### ***Задание 11***

Годовой объем строительно-монтажных работ в сметных ценах составил 100 тысяч рублей, среднегодовая стоимость основных производственных фондов 250 тысяч рублей, среднесписочная численность рабочих 35 человек. Определить показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности.

### ***Задание 12***

Исходные данные: строительный грузоподъемный кран, работая на монтаже металлоконструкций строящегося промышленного здания, отработал 100 рабочих дней, в том числе в первую смену — 100 м/смен, во вторую смену — 60 м/смен, а в третью — 30 м/смен. По плану грузоподъемный кран должен использоваться в 1,5 смены. Норма выработки по монтажу металлоконструкций должна составлять 20 т в смену. Фактически за данный период времени было смонтировано 3200 т металлоконструкций. Определить показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования активной части основных фондов.

## **2. Значение оборотных средств и порядок их нормирования**

Оборотные средства — это авансированная строительной организацией в оборотные фонды и фонды обращения (за вычетом амортизационных отчислений) совокупность денежных средств, которая опосредствует их движение в процессе кругооборота и обеспечивает непрерывность процесса

производства и обращения строительной продукции, являясь источником финансирования текущих и (частично) капитальных затрат строительной организации, и состоит из оборотных материальных и финансовых активов.

Норматив оборотных средств ( $H$ ) по каждому основному материалу определяется по формуле:

$$H = P_o * D \quad (1),$$

где  $P_o$  — однодневный расход основных материалов по смете затрат на производство строительно-монтажных работ, млн руб.;  $D$  — норма запаса, дни.

Однодневный расход материалов в денежном выражении определяется по смете затрат на производство работ путем деления суммы годового расхода на 360 дней.

При расчете нормы оборотных средств учитываются следующие нормообразующие факторы: транспортный, подготовительный, текущий и страховой запасы.

Транспортный запас учитывает период времени от даты оплаты платежного требования до даты поступления груза на склад строительной организации. Норма подготовительного запаса включает время, необходимое для приемки, разгрузки, сортировки, складирования, комплектации, лабораторного анализа поступивших материалов, и определяется по установленным нормам или по опытным данным о затратах времени на эти операции. Текущий (складской) запас предназначен для обеспечения непрерывности производственного процесса в интервалах между двумя очередными поставками. Страховой (гарантийный) запас необходим для предотвращения последствий возможных перебоев в снабжении, работе транспорта и нарушений сроков поставки.

Коэффициент оборачиваемости по времени рассчитывается по формуле:

$$K_{об} = V / (OC) \quad (2),$$

где  $V$  — выручка;

$OC$  — средняя величина оборотных средств за тот же период.

Средняя длительность одного оборота ( $D_{ср}$ ) определяется по формуле:

$$D_{ср} = (Tr / K_{об}) \quad (3),$$

где  $Tr$  — длительность расчетного периода, дни;  $K_{об}$  — коэффициент оборачиваемости.

### **Задание 1**

Стоимость материально-производственных запасов в месяц, тыс. руб. — 1120; объем строительно-монтажных работ в год, тыс. руб. — 14 200; норма незавершенного производства — 5% от объема строительно-монтажных работ; расходы будущих периодов, в тыс. руб. — 560. Выпуск готовой продукции подсобного производства (столярного цеха) в год, тыс. руб. — 1350; норматив по дебиторской задолженности, в тыс. руб. — 520; норматив денежных средств, в тыс. руб. — 350; количество рабочих дней в месяц — 22; норма текущего запаса — 20 дней; норма страхового запаса — 10 дней; норма транспортного запаса — 3 дня; технологический запас — 5%;

норматив по готовой продукции — 5 дней. Определить потребность организации в оборотных средствах.

### **Задание 2**

Если имеется несколько поставщиков, то транспортный запас определяется как средневзвешенная величина с учетом длительности пробега и размера поставки. Определить транспортный запас.

Таблица 1

Исходные данные		
Поставщики	Объем поставки, т.	Время пробега груза, дн.
1-й поставщик	20	15
2-й поставщик	30	14
3-й поставщик	10	12

### **Задание 3**

Фирма “Прогресс” в результате проведения маркетинговых исследований запланировала довести объем продаж до 15 млн. руб., а среднегодовую сумму оборотных средств до 3 млн. руб. В плановом году фирма намеревается провести мероприятия по совершенствованию технологического процесса, что позволит сократить длительность одного оборота на 8 дней.

#### **Вопросы для обсуждения.**

1. Необходимо определить, как изменится планируемый объем продаж, если сумма оборотных средств останется неизменной?
2. Что отражает величина сокращения длительности одного оборота?
3. Назовите организационно-технические мероприятия, способствующие ускорению оборачиваемости оборотных средств?

### **Задание 4**

Затраты на производство 180 тыс.р. Норма запаса по основным материалам 45 дней. Норматив оборотных средств: а) по незавершенному производству 35 тыс.р., б) по готовой продукции 25 тыс.р., в) по другим затратам 10 тыс.р.. Удельный вес основных материалов в общей сумме затрат на производство 40 %. Объем реализованной продукции за год 250 тыс.р. Количество рабочих дней в году - 255. Определить общий норматив оборотных средств и коэффициент оборачиваемости по предприятию на плановый год.

### **Задание 5**

Средние остатки оборотных средств в 2002 г. составляли 15 885 тыс. руб., а объем реализованной продукции за тот же год – 68956 тыс. руб. В 2003 г. длительность оборота планируется сократить на 2 дн. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализованной продукции останется прежним.

### **Задание 6**

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

Таблица 2

Исходные данные

Элементы оборотных средств	Сумма, млн руб.	
	Предприятие 1	Предприятие 2
Производственные запасы	94,70	94,92
Незавершенное производство	16,15	27,64
Расходы будущих периодов	134,15	5,32
Готовая продукция	17,65	30,02
Прочие	87,35	62,1

**Задание 7**

Рассчитайте оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год, используя следующие данные:

Таблица 3

Исходные данные

Остатки оборотных средств		Объем реализованной продукции	
Дата	Сумма, тыс. руб.	квартал	Сумма, тыс. руб.
на 1 января 2002 г.	2 500	I	3 000
1 апреля 2002 г.	2 600	II	3 500
1 июля 2002 г.	2 400	III	2 900
1 октября 2002 г.	2 400	IV	3 100
1 января 2003 г.	2 500		

### 3. Нормирование и производительность труда

Производительность труда — это показатель отдачи каждой единицы используемого ресурса и способности за единицу рабочего времени создавать определенные потребительские товары и услуги.

Выработка представляет собой количество продукции, производимой в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника в месяц, квартал, год. Трудоемкость — это показатель обратный выработке.

Норма времени устанавливает необходимые затраты рабочего времени для выполнения единицы работы работником соответствующей квалификации в конкретных организационно-технических условиях.

Норма затрат труда (трудоемкость) - это затраты рабочего времени (в человеко-часах, человеко-минутах, человеко-днях), установленные для выполнения единицы работы соответствующего качества работникам или группой работников (звеном, бригадой) соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях.

Норма выработки - установленный объем работ, который работники или группа работников (звено, бригада) соответствующей квалификации должны выполнить в единицу рабочего времени (час, смену и т.д.) в определенных организационно-технических условиях.

Норма выработки обратно пропорциональна норме затрат труда и определяется по формуле:

$$N_{выр} = T * Ч_{раб} / N_{зат} \quad (1),$$

где T - продолжительность рабочего времени (час, смена);

Ч<sub>раб</sub> - количество работников, участвующих в выполнении работы (чел.);

N<sub>зат</sub> - норма затрат труда на единицу работы.

Норма численности - это численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, установленного по нормативам для выполнения производственного задания.

Норма обслуживания - это определенное количество объектов, которые должен обслужить рабочий или группа специалистов в единицу времени в конкретных производственных условиях.

### ***Задание 1***

Определите норму времени на изготовление единицы продукции, если норма выработки за смену составляет 52 изделия.

### ***Задание 2***

Определите норму выработки рабочего за смену, если норма времени на изготовление одного изделия составляет 30 мин., продолжительность смены – 8 ч. Как изменится норма выработки, если норма времени снизится на 10%?

### ***Задание 3***

Годовой фонд времени одного рабочего равен 220 дней, плановая трудоемкость работ – 45 980 нормо-дней. Определите списочную численность работников.

### ***Задание 4***

Определите дневную норму обслуживания по оборудованию, плановый фонд рабочего времени за месяц 2 640 ч., число работников – 15, число рабочих дней – 22., норма времени на обслуживание единицы оборудования составляет 1,5 ч., плановые невыходы на работу – 10% фонда рабочего времени.

### Задание 5

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс.нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8 часов.

### Задание 6

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 200 тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда, основываясь на данных, представленных в таблице:

Таблица 1

#### Исходные данные

Категория	Численность, чел.	Год-ой фонд раб. времени 1-го работника, ч.
Основные рабочие	100	1 712
Вспомогательные рабочие	50	1 768
Руководители	15	1 701
Специалисты	10	1 701
Служащие	5	1 768

### Задание 7

Определить: 1.Экономии численности рабочих за счет механизации и автоматизации производственного процесса. 2.Рост производительности труда работающих. Исходные данные:

Таблица 2

#### Исходные данные

Показатели	Ед. измерения	Значения показателя	
		Базисный период	Отчетный период
Трудоемкость изготовления единицы продукции	н/ч	30	25
Выпуск продукции	шт/час	1650	1650
Эффективный фонд времени 1 рабочего	часов/г	1860	1860
Коэффициент выполнения норм		1.15	1.20



#### 4. Труд и заработная плата

Оплата труда — это система отношений, связанных с обеспечением выплат работникам за их труд в соответствии с законами о труде, нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовыми договорами.

Тарифная система — совокупность нормативов, с помощью которых осуществляется дифференциация заработной платы работников разных категорий. Тарифная ставка (оклад) — фиксированный размер оплаты труда работника за выполнение нормы труда (обязанностей) определенной сложности (квалификации) за единицу времени. Тарификация работы — отнесение видов труда к тарифным разрядам (квалификационным категориям) в зависимости от сложности выполняемых работ. Тарифный разряд — величина, отражающая сложность труда и квалификацию работника. Тарифная сетка — совокупность тарифных разрядов (профессий, должностей), определенных в зависимости от сложности работ и квалификационных характеристик работников с помощью тарифных коэффициентов. Тарифный коэффициент — это часовая тарифная ставка соответствующего разряда к часовой тарифной ставке первого разряда.

Наибольшее распространение в практике работы строительных предприятий получили такие формы оплаты труда, как сдельная и повременная. Различают следующие разновидности сдельной формы оплаты: прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная, аккордная.

При сдельной форме оплаты труда заработок работника находится в прямой зависимости от количества и качества изготовленной продукции или объема СМР. При прямой сдельной системе оплаты труда оплата по сдельным расценкам производится непосредственно за количество выполненной продукции по следующей формуле:

$$З_{сд} = P_{сд} * B. \quad (1),$$

где  $Z_{сд}$  — сдельный заработок, руб.;

$P_{сд}$  — сдельная расценка;

$B$  — количество (объем) произведенной продукции.

При сдельно-премиальной оплате труда работнику дополнительно начисляется премия за выполнение условий и показателей премирования. При сдельно-прогрессивной оплате выработка в пределах нормы оплачивается по основным расценкам, а выработка сверх нормы — по повышенным. Косвенно-сдельная оплата труда обычно применяется к вспомогательным рабочим на строительстве, обслуживающим основное производство (наладчики, крановщики, стропальщики и др.). Заработная плата рабочего при косвенно-сдельной оплате зависит от результата труда основных рабочих, а не от его личной выработки.

Аккордная оплата труда как разновидность сдельной формы оплаты устанавливается при выполнении укрупненных объемов работ, вплоть до объекта строительства в целом. Сущность этой формы оплаты заключается в

том, что расценка устанавливается на весь объем СМР с указанием срока их выполнения. Наряд выдается не на расчетный период, а на весь срок выполнения работ. Заработная плата начисляется бригаде по расчетным периодам в виде аванса, а окончательный расчет производится после выполнения всего задания.

Различают следующие разновидности повременной формы оплаты труда: простая повременная, повременно-премиальная, окладная, контрактная.

Заработная плата при простой повременной системе начисляется по тарифной ставке работника данного разряда за фактически отработанное время. При месячной оплате расчет заработной платы осуществляется исходя из твердых месячных окладов (ставок), числа рабочих дней, фактически отработанных работником в данном месяце, а также планового количества рабочих дней согласно графику работы на данный месяц.

Повременно-премиальная система оплаты труда представляет собой сочетание простой повременной оплаты с премированием за выполнение количественных и качественных показателей по специальным положениям о премировании работников.

#### ***Задание 1***

Определите месячную заработную плату рабочего 4-го разряда при простой повременной системе оплаты труда, если часовая тарифная ставка первого разряда составляет 150 руб.; тарифный коэффициент 4-го разряда – 1,6; количество рабочих дней – 22; продолжительность смены – 8 ч.

#### ***Задание 2***

Рабочий в течение месяца обработал 320 изделий. Норма времени на изготовление одного изделия – 33 мин. Тарифная ставка 4-го разряда – 125 руб./час. Определите заработок рабочего за месяц при сдельной системе оплаты труда.

#### ***Задание 3***

Рабочий, дневная тарифная ставка которого составляет 1000 руб., обслуживает бригаду рабочих, имеющих сменное задание – 500 единиц продукции. В течение месяца бригада произвела 12 000 единиц продукции. Число рабочих дней – 22. Рассчитайте месячный заработок рабочего по косвенно-сдельной оплате труда.

#### ***Задание 4***

Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 19 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 7 ч. Количество рабочих дней в месяце – 20. Норма выработки – 20 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 460 деталей. Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 7,2 руб.);

- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,8).

#### **Задание 5**

Норма времени на выполнение работы - 200 час. Работнику присвоен 4-й тарифный разряд, которому соответствует тарифная ставка 2200 руб. в месяц. Работы отнесены к 4-му разряду. Норма рабочего времени за текущий месяц - 160 часов. Определить сумму заработной платы за месяц.

#### **Задание 6**

Рабочему присвоен 3-й тарифный разряд. Он выполняет работы, которые также отнесены к 3-му разряду. Сдельная расценка за единицу продукции - 100 руб. Норма за месяц - 180 штук. При изготовлении сверх плана расценка увеличивается до 120 руб. за единицу. Рабочий изготовил 200 единиц продукции за месяц. Определить его зарплату за месяц.

### **5. Экономическая сущность себестоимости**

Себестоимость продукции (работ, услуг) или издержки производства - это стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также др. затрат на ее производство и реализацию.

По принципу возникновения затрат в процессе хозяйственной деятельности предприятия и последовательности их формирования различают следующие виды себестоимости: цеховая; производственная; полная себестоимость продукции.

Цеховая себестоимость - это затраты на изготовление продукции (выполненные работы, услуги), затраты по первым 9 калькуляционным статьям.

Производственная себестоимость – это сумма цеховой себестоимости, 10-ой и 11-ой калькуляционных статей расходов.

Полная себестоимость продукции включает в себя производственную себестоимость и внепроизводственные расходы, т.е. расходы, связанные с процессом реализации продукции (12-я калькуляционная статья расходов).

Классификация затрат по статьям калькуляции имеет существенные отличия по отраслям промышленности, отражая их специфику. В настоящее время существует типовая номенклатура статей, которая включает:

1. сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов);
2. покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
3. основную заработную плату производственных рабочих;
4. дополнительную заработную плату производственных рабочих;
5. отчисления на социальные нужды с основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих;
6. амортизацию основных фондов;
7. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;

8. расходы на подготовку и освоение производства;
9. цеховые расходы по управлению и обслуживанию производства;
10. общехозяйственные расходы по управлению и обслуживанию производства;
11. прочие производственные расходы;
12. внепроизводственные (коммерческие) расходы по реализации продукции.

По способу отнесения на себестоимость отдельных видов продуктов затраты делятся на прямые и косвенные. Прямыми затратами называют экономически однородные расходы, относящиеся на себестоимость конкретного вида продукции прямо, непосредственно в соответствии с обоснованными нормами и нормативами (расходы на сырье и основные материалы, топливо и энергия, транспортно-заготовительные расходы, заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальные нужды, покупные изделия и полуфабрикаты). Косвенными (непрямыми) затратами называют расходы, которые нельзя рассчитать по отдельным изделиям по признаку прямой принадлежности, поскольку они связаны с изготовлением нескольких видов продукции или с различными стадиями ее обработки (расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, на подготовку и освоение производства, потери от брака, общепроизводственные - оплата труда аппарата управления цехов (участков), амортизация и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря, затраты по охране труда, общехозяйственные - оплата труда аппарата управления предприятия, расходы на содержание пожарной и сторожевой охраны, командировочные расходы, канцелярские, телеграфные, почтово-телефонные, на содержание зданий и легкового транспорта, амортизацию основных фондов общезаводского назначения и прочие производственные расходы). Чтобы распределить косвенные расходы на виды продукции можно умножить их на коэффициенты, рассчитанные как доля прямых затрат определенного вида продукции в общем объеме прямых затрат.

Точка безубыточности (ТБ) определяется на основании данных об объемах реализации продукции и затратах на ее изготовление. Обязательным условием расчетов является разделение затрат на переменные и постоянные. Переменные затраты изменяются пропорционально объемам выпуска продукции (сырье, материалы, комплектующие, сдельная зарплата, технологическая энергия). Постоянные затраты не зависят от объемов производства (это затраты на ремонт и содержание оборудования и зданий, арендные и лизинговые платежи, затраты на отопление и освещение, повременная зарплата).

Точка безубыточности в денежном выражении определяется следующей формулой:

$$ТБ = \frac{\text{Постоянные затраты} * \text{Выручка от реализации}}{\text{Выручка от реализации} - \text{переменные затраты}} \quad (1)$$

Критический объем выпуска продукции рассчитывается по формуле:

$$KO = \text{Постоянные затраты} / (\text{Цена} - \text{переменные затраты на единицу}) \quad (2)$$

### Задание 1

В цехе произведено 200 шт. изделия А и 400 шт. изделия Б. Составьте калькуляцию себестоимости каждого вида продукции. Исходные данные, тыс. руб., приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные

Показатели	Всего	На изделия	
		А	Б
1. Заработная плата производственных рабочих	200	120	80
2. Основные материалы	140	80	60
3. Зарплата административно-управленческого персонала	80	-	-
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	80	-	-
5. Амортизация здания	60	-	-
6. Электрическая энергия на технологические цели	100	40	60
7. Электрическая энергия на освещение цеха	40	-	-
8. Амортизация оборудования	160	-	-
9. Прочие затраты	200	-	-

### Задание 2

Рассчитайте точку безубыточности по следующим данным: объем реализации 2600 руб./мес., переменные затраты на весь объем реализации 1560 руб./мес., постоянные затраты 800 руб./мес.

### Задание 3

Годовой выпуск на предприятии составил 10 000 шт. Цена продукции – 100 руб./шт. Остальные исходные данные представлены в таблице 2.2. Рассчитайте: критический выпуск продукции; себестоимость единицы продукции при увеличении годового выпуска до 12000 шт.

Таблица 2

Себестоимость единицы продукции, руб.

Сырье	40
Вспомогательные материалы	0,5
Топливо и энергия	15
Заработная плата производственных рабочих	10
Отчисления на социальные нужды	3,6
Общепроизводственные расходы	4,5
Общехозяйственные расходы	4,2
Коммерческие расходы	2,2
Итого	80

#### Задание 4

В строительном управлении №2 известны следующие данные по строительству: прямые затраты по сметным ценам = 280 тыс.руб.; накладные расходы к сметной стоимости прямых затрат = 18,1%; сметная прибыль = 8%; задания по снижению себестоимости СМР (строительно-монтажных работ) = 9%; затраты, которые покрываются в порядке компенсации и льгот сверх сметной стоимости = 12 тыс.руб. Определить: сметную себестоимость СМР; сметную стоимость СМР; плановую себестоимость планового объема СМР.

6. Формирование финансовых показателей предприятия в условиях рыночной экономики

Финансовое состояние организации оценивается с точки зрения текущей (способность организации своевременно и в полном объеме выполнять краткосрочные обязательства) и долгосрочной перспективы.

Для расчета показателей необходима финансовая отчетность организации: бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах.

Таблица 1.

Агрегированный бухгалтерский баланс

<i>Актив баланса:</i>	<i>Пассив баланса</i>
I. Внеоборотные активы 1.1. Нематериальные активы 1.2. Основные средства 1.3. Прочие внеоборотные активы  II. Оборотные активы 2.1. Запасы 2.2. Дебиторская задолженность 2.3 Краткосрочные финансовые вложения 2.3. Денежные средства	III. Капитал и резервы 3.1. Уставный капитал 3.2. Добавочный капитал 3.3 Резервный капитал 3.4. Нераспределенная прибыль  IV. Долгосрочные обязательства  V. Краткосрочные обязательства 5.1. Заемные средства 5.2. Кредиторская задолженность 5.3. Прочие обязательства
Итого: валюта баланса по активу	Итого: валюта баланса по пассиву

Выделяют четыре типа хозяйственных операций вызывающих изменения в балансе:

Хозяйственные операции, вызывающие изменение статей актива. Валюта баланса остается неизменной.

Хозяйственные операции, вызывающие изменение статей пассива. Валюта баланса остается неизменной.

Хозяйственные операции, вызывающие уменьшение валюты баланса.

Хозяйственные операции, вызывающие увеличение валюты баланса.

Таблица 2.

Аналитическая форма отчета о финансовых результатах

1.	Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)
2.	Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг
3.	Валовая прибыль
4.	Коммерческие расходы
5.	Управленческие расходы
6.	Прибыль или убыток от продаж
7.	Доходы от участия в других организациях
8.	Проценты к получению
9.	Проценты к уплате
10.	Прочие доходы
11.	Прочие расходы
12.	Прибыль или убыток до налогообложения
13.	Текущий налог на прибыль
14.	Чистая прибыль

В процессе анализа финансового состояния предприятия применяют вертикальный и горизонтальный анализ баланса. В таблицах 3 и 4 представлены примеры реализации вертикально и горизонтального анализа баланса.

Таблица 3

Вертикальный (структурный) анализ баланса

№ п/п	Баланс предприятия	Значения показателей, тыс. руб.		Вертикальный анализ	
		01.01.2016	01.01.2017	01.01.2016	01.01.2017
	<b>АКТИВЫ</b>	775 600	810 400	100 %	100%
I.	Внеоборотные активы	325 490	297 600	41,97 %	36,72%
1.1.	Нематериальные активы	58 890	51 550	7,54%	6,36%
1.2.	Основные фонды	266 600	246 050	34,37%	30,36%
II.	Оборотные активы	450 110	512 800	58,03%	63,28 %
2.1.	Запасы	51 000	45 300	6,57%	5,59%
2.2.	Дебиторская задолженность	270 600	390 000	34,81%	48,12%
2.3.	Денежные средства	128 510	77 500	16,57%	9,56%
	<b>ПАССИВЫ</b>	771 100	809 300	100%	100%
III.	Собственный капитал	373 900	448 500	48,49%	55,42%
IV.	Долгосрочные обязательства	100 700	94 500	13,06%	11,68%
V.	Краткосрочные обязательства	296 500	266 300	38,45%	32,86%

Таблица 4

### Горизонтальный анализ баланса

№ п/п		Значения показателей, тыс.руб.		Горизонтальный анализ	
		01.01.2015	01.01.2016	Абсолютное изменение, тыс.руб.	Относительное изменение, %
	<b>АКТИВЫ</b>	775600	810 400	810 400 - 775 600=34 800	(34800/775600) x 100=4,49
I.	Внеоборотные активы	325 490	297 600	- 27 890	- 8,57
1.1.	Нематериальные активы	58 890	51 550	- 7 340	- 12,46
1.2.	Основные фонды	266 600	246 050	- 20 550	- 7,71
II.	Оборотные активы	450 110	512 800	62 690	13,93
2.1.	Запасы	51 000	45 300	- 5700	- 11,18
2.2.	Дебиторская задолженность	270 600	390 000	119 400	44,12
2.3.	Денежные средства	128 510	77 500	- 51 010	- 39,69
	<b>ПАССИВЫ</b>	771 100	809 300	38 200	4,95
III.	Собственный капитал	373 900	448 500	74 600	19,95
IV.	Долгосрочные обязательства	100 700	94 500	- 6200	- 6,16
V.	Краткосрочные обязательства	296 500	266 300	- 30 200	- 10,18

Существуют различные методики анализа финансового состояния, различающиеся для организаций разных видов деятельности (промышленных, торговых, транспортных, сельскохозяйственных) и размеров – крупных, малых. Значительное большинство авторов предлагает следующие группы показателей:

- показатели платежеспособности и ликвидности;
- показатели финансовой устойчивости;
- показатели рентабельности;
- показатели деловой активности;
- анализ возможного банкротства.

Под **ликвидностью** какого-либо актива понимают его способность трансформироваться в денежные средства, а степень ликвидности



определяется продолжительностью временного периода, в течение которого реализация может быть осуществлена. Чем короче период, тем выше ликвидность данного вида активов.

**Платежеспособность** означает наличие у организации денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Таким образом, основными признаками платежеспособности являются:

- наличие в достаточном объеме денежных средств на счетах организации;
- отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Платежеспособность оценивают по данным бухгалтерского баланса на основе диагностики ликвидности оборотных средств. Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения и расположенными в порядке возрастания сроков. В зависимости от степени ликвидности активы предприятия разделяются на следующие группы.

Таблица 5

Анализ ликвидности баланса

АКТИВ		ПАССИВ			
Текущие активы	A1	Наиболее ликвидные активы: – денежные средства; – краткосрочные финансовые вложения.	P1	Наиболее срочные обязательства: – кредиторская задолженность.	Текущие обязательства
	A2	Быстро реализуемые активы: - дебиторская задолженность.	P2	Краткосрочные пассивы: – краткосрочные заемные средства; – задолженность участникам по выплате доходов; – прочие краткосрочные обязательства.	
	A3	Медленно реализуемые активы: – запасы; – налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям; – прочие оборотные активы.	P3	Долгосрочные пассивы: – долгосрочные обязательства.	
	A4	Трудно реализуемые активы: - статьи раздела I баланса «Внеоборотные активы».	P4	Постоянные (устойчивые) пассивы: – статьи раздела III баланса «Капитал и резервы».	

Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

$$\begin{aligned}
 A1 &> P1 \\
 A2 &> P2 \\
 A3 &> P3 \\
 A4 &< P4
 \end{aligned}$$

(1)

### Задача 1.

Имеются следующие данные (т.р.):

Внеоборотные активы	19500
Производственные запасы	x
Дебиторская задолженность	2650
Денежные средства	50
Уставной капитал	y
Нераспределенная прибыль	5000
Кредиторская задолженность	3050
Собственные оборотные средства	1000
Резервный капитал	150

Составив баланс, рассчитайте коэффициенты ликвидности.

### Задача 2.

Имеются следующие данные (т.р.):

Внеоборотные активы	x
Производственные запасы	1000
Дебиторская задолженность	2050
Денежные средства	650
Уставной капитал	17000
Нераспределенная прибыль	3000
Долгосрочные обязательства	1300
Кредиторская задолженность	y
Собственные оборотные средства	5300

Составив баланс, рассчитайте коэффициенты ликвидности.

### Задача 3.

Имеются следующие данные (т.р.):

Внеоборотные активы	700
Производственные запасы	2000
Дебиторская задолженность	x
Денежные средства	200
Капитал и резервы	2500
Резервный капитал	200
Долгосрочные обязательства	y
Кредиторская задолженность	1200
Коэффициент быстрой ликвидности	1,5

Составьте баланс. Определите долю резерва по безнадежным долгам от общей суммы дебиторской задолженности.

#### Задача4.

Имеются следующие данные (т.р.):

Внеоборотные активы	х
Производственные запасы	1000
Дебиторская задолженность	5050
Денежные средства	650
Уставной капитал	10000
Нераспределенная прибыль	5000
Долгосрочные обязательства	1300
Кредиторская задолженность	у
Коэффициент текущей ликвидности	2

Составьте баланс.

#### 7. Оценка эффективности работы предприятия

Оценка эффективности работы предприятия предполагает анализ его деятельности с использованием финансовой отчетности. Балансовое уравнение:

$$ВнА+ОбА=КиР+ДО+КО \quad (1)$$

При оценке ликвидности предприятия рассчитываются коэффициенты абсолютной (мгновенной), быстрой (промежуточной) и текущей (долгосрочной) ликвидности.

Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается по формуле:

$$Кабсл=(КФВ+ДС)/КО, \quad (2)$$

где КФВ - краткосрочные финансовые вложения,

ДС - денежные средства,

КО – краткосрочные обязательства.

Этот коэффициент отражает соотношение самых ликвидных активов к текущим обязательствам и показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в настоящее время.

Нормативное значение коэффициента составляет 0,2.

Коэффициент быстрой ликвидности рассчитывается по формуле:

$$Кбл=(ДЗ+КФВ+ДС)/КО, \quad (3)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность,

КФВ - краткосрочные финансовые вложения,

ДС - денежные средства,

КО – краткосрочные обязательства.

Нормативное значение  $Кбл > 0,7$ .

Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается по формуле:

$$Ктл=ОбА/КО, \quad (4)$$

где ОбА – оборотные активы,

КО – краткосрочные обязательства.

Коэффициент текущей ликвидности характеризует степень обеспеченности текущих кредиторских обязательств текущими активами. Нормативное значение показателя составляет не ниже 2,0, хотя для российских организаций в настоящее время считается позитивным, если коэффициент текущей ликвидности находится в интервале 1,0-1,5.

Для оценки платежеспособности рассчитываются также функционирующий капитал и маневренность функционирующего капитала.

Собственные оборотные средства (чистый оборотный капитал, функционирующий капитал):

$$СОС = ОбА - КО, \quad (5)$$

где ОбА – оборотные активы,

КО – краткосрочные обязательства.

Нормативное значение  $СОС > 0$ .

Величина собственных оборотных средств (СОС) – один из важнейших показателей оценки деятельности организации, поскольку позволяет оценить ликвидность и устойчивость предприятия, а также позволяет скорректировать политику продаж. Отрицательная величина собственных оборотных средств свидетельствует о снижении ликвидности организации.

Маневренность собственных оборотных средств характеризует ту часть собственных оборотных средств, которая находится в форме денежных средств, т.е. средств, имеющих абсолютную ликвидность:

$$K_{мСОС} = ДС / СОС, \quad (6)$$

где ДС – денежные средства,

СОС – собственные оборотные средства.

Значение показателя варьирует в интервале от 0 до 1. При прочих равных условиях рост показателя в динамике рассматривается как положительная тенденция.

Важной характеристикой состояния организации является оценка его финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость трактуется как способность организации таким образом мобилизовывать, распределять и использовать финансовые ресурсы, чтобы обеспечивалась возможность увеличения прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности. С другой стороны, показатели этой группы характеризуют степень зависимости организации от кредиторов и инвесторов.

Различают следующие типы финансовой устойчивости:

1) область абсолютной финансовой устойчивости:

$$СОК > З, \quad (7)$$

где СОК – собственный оборотный капитал (разница между собственным капиталом и внеоборотными активами),

З – запасы и затраты;

2) область нормальной финансовой устойчивости:

$$СОК = З; \quad (8)$$

3) область неустойчивого финансового состояния:

$$СОК+ДО=З, \quad (9)$$

где ДО – долгосрочные обязательства,

4) область критического состояния:

$$СОК+ДО+КО\geq З, \quad (10)$$

где КО – краткосрочные обязательства,

5) область кризисного состояния:

$$СОК+ДО+КО<З, \quad (11)$$

В мировой и российской практике разработана система показателей, характеризующих состояние и структуру активов организации, и обеспеченность их источниками финансирования.

Коэффициент концентрации собственного капитала (коэффициент автономии):

$$Ка=СК/ВБ, \quad (12)$$

где СК - собственный капитал,

ВБ - валюта баланса.

Нормативное значение  $Ка>0,6$ . Данный коэффициент характеризует долю владельцев организации в общей сумме средств, авансированных в его деятельность. Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчива, стабильна и независима от внешних кредитов организация. Рост показателя в динамике свидетельствует о повышении независимости от внешних источников финансирования.

Дополнением к этому показателю является коэффициент концентрации привлеченного (заемного) капитала, который характеризует зависимость организации от внешних источников финансирования:

$$Кзк=ЗК/ВБ, \quad (13)$$

где ЗК – заемный капитал,

ВБ - валюта баланса.

Чем выше уровень этого показателя, тем выше зависимость организации от кредиторов и тем больше риск банкротства или возникновения дефицита наличных денежных средств, что свидетельствует о снижении финансовой устойчивости организации.

Коэффициент финансовой зависимости:

$$Кзав=ЗК/СК, \quad (14)$$

где ЗК – заемный капитал,

СК – собственный капитал.

Нормативное значение  $Кзав<0,7$ . Превышение норматива свидетельствует о зависимости организации от внешних источников финансирования, а, следовательно, организация является финансово неустойчивой.

Коэффициент маневренности собственного капитала показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности, т.е. вложена в оборотные средства, а какая часть капитализирована:

$$К_{мСК}=СОС/СК, \quad (15)$$

где СОС – собственные оборотные средства,

СК- собственный капитал.

Нормативное значение  $0,2 < K_{мСК} < 0,5$ .

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами характеризует наличие собственных оборотных средств у предприятия, необходимых для его финансовой устойчивости:

$$K_o = СОС / ОбА, \quad (16)$$

где СОС – собственные оборотные средства,

ОбА – оборотные активы.

Нормативное значение  $0,1 < K_o < 0,5$ .

Финансовые результаты деятельности организации оценивают в абсолютных и относительных показателях. Прибыльность (рентабельность) отражает величину прибыли, полученную с каждого рубля средств, вложенных в активы и деятельность организации. При этом рассчитываются различные показатели рентабельности – рентабельность продаж, активов, основной деятельности и проч.

Рентабельность основной деятельности:

$$R_z = (Пп / З) * 100\%, \quad (17)$$

где Пп – прибыль от продаж;

З – затраты на производство и реализацию.

Таким образом, показатель характеризует сумму прибыли от продаж, приходящейся на каждый рубль затрат на производство и сбыт продукции.

Рентабельность продаж:

$$R_n = (Пп / В) * 100\%, \quad (18)$$

где В – выручка от реализации продукции.

Показатель отражает, сколько рублей прибыли получено организацией в результате продажи продукции (товаров, работ, услуг) на один рубль выручки.

Рентабельность внеоборотных активов:

$$R_{ВНА} = (ЧП / ВНА) * 100\%, \quad (19)$$

где ЧП – чистая прибыль;

ВНА – сумма внеоборотных активов.

Рентабельность оборотного капитала :

$$R_{ОбА} = (ЧП / ОбА) * 100\%, \quad (20)$$

где ОбА – сумма оборотных активов.

Рентабельность совокупных активов:

$$R_A = (ЧП / ВБ) * 100\%, \quad (21)$$

где ВБ – валюта баланса.

Рентабельность совокупных активов характеризует эффективность использования совокупных активов.

Рентабельность собственного капитала :

$$R_{СК} = (ЧП / СК) * 100\%, \quad (22)$$

где СК – собственный капитал.

Рентабельность собственного капитала характеризует эффективность использования организацией собственного капитала.

Деловая активность предприятия характеризуется показателями, отражающими эффективность использования средств производства,

материальных, трудовых и финансовых ресурсов и показателями оборачиваемости средств и капитала предприятия.

В общем виде признаком деловой активности является следующее соотношение основных показателей:

$$T_{пб} > T_v > T_a, \quad (23)$$

где  $T_{пб}$ ,  $T_v$ ,  $T_a$  – соответственно темпы изменения балансовой прибыли, выручки от продаж продукции (работ, услуг), активов предприятия.

Анализ оборачиваемости необходим для оценки эффективности управления активами и капиталом предприятия, его деловой активности.

Коэффициент оборачиваемости активов:

$$K_{обА} = B/A, \quad (24)$$

где  $B$  – выручка от реализации продукции;

$A$  – активы.

Этот коэффициент показывает, сколько раз за период совершается полный цикл производства и обращения (число оборотов), приносящий соответствующий доход.

Оборачиваемость основных средств (фондоотдача) отражает эффективность использования основных производственных средств предприятия:

$$\Phi_o = B/O\Phi, \quad (25)$$

где  $O\Phi$  – стоимость основных фондов.

Оборачиваемость текущих активов (оборотного капитала) характеризует скорость оборота материальных и денежных ресурсов предприятия и показывает, сколько оборотов совершается текущими активами за анализируемый период:

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

$$K_{обОбА} = B/OбА, \quad (26)$$

где  $ОбА$  – оборотные активы.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала:

$$K_{обСК} = B/СК, \quad (27)$$

где  $СК$  – собственный капитал.

Коэффициент оборачиваемости запасов:

$$K_{обЗ} = B/З, \quad (28)$$

где  $З$  – запасы.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$K_{обДЗ} = B/ДЗ, \quad (29)$$

где  $ДЗ$  – Дебиторская задолженность.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств:

$$K_{обДС} = B/ДС, \quad (30)$$

где  $ДС$  – денежные средства.

Основным направлением анализа оборачиваемости является анализ их динамики.

Рассмотренные показатели представляют собой наиболее важные финансовые коэффициенты, изучение которых составляет основу анализа финансовой устойчивости предприятия.

Дополнительно проводится анализ внутренней бухгалтерской информации относительно структуры и степени диверсификации дебиторской и кредиторской задолженностей, оценка рисков финансово-хозяйственной деятельности, анализ определения потребности в дополнительных источниках финансирования и обоснования структуры капитала предприятия и изучение других вопросов.

Осуществляя экспресс-анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности, пользователь решает главным образом задачу по обнаружению «болевых» точек деятельности компании с тем, чтобы определиться с направлениями углубленного анализа.

Для экспресс-анализа могут быть выбраны следующие основные показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия:

1. Оценка имущественного положения: Сумма хозяйственных средств организации; Доля основных средств в общей сумме активов; Коэффициент износа основных средств.
2. Оценка финансового состояния: Коэффициент текущей платежеспособности и ликвидности; Коэффициент абсолютной ликвидности; Коэффициент автономии; Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.
3. Оценка деловой активности: Оборачиваемость всех используемых активов; Оборачиваемость дебиторской задолженности; Фондоотдача.
4. Оценка рентабельности: Рентабельность всех активов; Рентабельность реализации; Рентабельность текущих затрат.
5. Наличие «болевых» статей в отчетности: Убытки; Просроченная дебиторская и кредиторская задолженность; Кредиты и займы, не погашенные в срок; Векселя выданные (полученные), просроченные.

Важной характеристикой финансового состояния предприятия является кредитоспособность. Кредитоспособность — это возможность предприятия своевременно погасить кредит. Уровень кредитоспособности находится в прямой зависимости от уровня платежеспособности и финансовой устойчивости. Для оценки кредитоспособности могут быть использованы следующие группы показателей:

- показатели, характеризующие структуру баланса предприятия;
- показатели оборачиваемости;
- показатели рентабельности.

Прогнозирование вероятности банкротства можно осуществить различными методами: коэффициентным анализом, расчетом двухфакторной модели вероятности банкротства или пятифакторной модели вероятности банкротства.

Федеральный закон о несостоятельности (банкротства) 127 - ФЗ 2002 года определил следующие признаки банкротств: «Юридическое лицо считается неспособным удовлетворить требования кредиторов его денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и (или) обязанность не



исполнены им в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены».

Критерий платежеспособности по закону «О несостоятельности (банкротстве)» можно трактовать в виде формулы:

$$Kn = KO/Vcp, \quad (31)$$

Где КО – краткосрочные обязательства,

Vcp – среднемесячная выручка.

Нормативное значение  $Kп < 3$ .

Подзаконными актами и инструктивно методическими материалами Федерального управления по делам о несостоятельности (банкротстве) предприятий выработаны коэффициенты, которые выражают критические значения структуры баланса предприятия. К числу таких коэффициентов относится коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными средствами и коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности:

$$Kвп(ут) = Kтл/Kтл^n, \quad (32)$$

где  $Kвп(ут)$  - коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности ;

$Kтл$  - коэффициент текущей ликвидности;

$Kтл^n$  - нормативный коэффициент текущей ликвидности.

Установленный норматив  $Kвп(ут) > 1$ .

Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности показывает наличие реальной возможности у предприятия восстановить либо утратить свою платежеспособность в течение определенного периода.

Однако практика свидетельствует, что показатели  $Kл$ ,  $Kосс$ ,  $Kвп(ут)$  в качестве критериальных не в полной мере отражают истинное финансовое состояние предприятий и зависят прежде всего от отраслевой принадлежности предприятия. Опыт стран развитого рынка подтвердил высокую точность прогноза на основе двух или пятифакторной модели прогнозирования вероятности банкротства.

Двухфакторная модель прогнозирования банкротства имеет следующий вид:

$$Z = -0,3877 + (-1,0736) * Kтл + 0,579 * ЗК/ВБ, \quad (33)$$

где  $Z$  - вероятность банкротства;

$Kтл$  - коэффициент текущей ликвидности;

$ЗК$  - заемные средства;

$ВБ$  – валюта баланса.

Если  $Z > 0$ , то вероятность банкротства велика. Если  $Z < 0$ , то вероятность банкротства мала.

Пятифакторная модель прогнозирования банкротства имеет следующий вид:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3 X3 + 0,6X4 + X5, \quad (34)$$

где  $Z$  - вероятность банкротства;

$X1$  – оборотный капитал/объем актива;

$X2$  - нераспределенная прибыль /объем актива;

$X_3$  – прибыль до налогообложения / объем актива;  
 $X_4$  - курсовая стоимость акций/ заемные средства;  
 $X_5$  - выручка от реализации/ объем актива.  
 $Z < 1,8$  - вероятность банкротства очень высока;  
 $1,8 < Z < 2,7$  - вероятность банкротства средняя;  
 $2,7 < Z < 2,99$  - вероятность банкротства невелика;  
 $Z > 2,99$  - вероятность банкротства ничтожна.

### Задача 1.

Собственные средства АО «Перспектива» возросли за год на 800 тыс. руб. – с 35000 до 35800 тыс. руб.; общая сумма источников увеличилась на 700 тыс. руб. – с 36000 до 36700 тыс. руб. Рассчитайте сумму заемных и привлеченных средств на начало и конец года, коэффициенты автономии. Повысилась ли за год финансовая устойчивость фирмы?

### Задача 2.

Выполнить финансовую диагностику предприятия по данным таблицы. Оценить финансовую устойчивость предприятия.

Исходные данные:

Наименование показателя	на 01.01.2015	на 01.04.2015	на 01.07.2015
Собственный капитал, ден. ед.	41121245	38122732	38765576
Долгосрочные обязательства, ден. ед.	0	0	0
Текущие обязательства, ден. ед.	12977657	14746046	15141807
Необоротные активы, ден. ед.	47592033	47581413	41550334
Производственные запасы, ден. ед.	317871	319616	346366
Незавершенное производство, ден. ед.	219979	220958	306443
Авансы поставщикам, ден. ед.	316226	314456	359035

### Задача 3.

Собственные средства предприятия составляют 18000 тыс. ден. ед. Основные средства и оборотные активы составляют 25% от величины собственных средств. Определить коэффициент маневренности собственных средств.

### Задача 4.

Выполнить финансовую диагностику предприятия.

Провести диагностику рентабельности деятельности предприятия и причин, которые привели к изменению рентабельности за данными таблицы:

Показатели	Значения
Выручка от реализации продукции, тыс. ден. ед.	20000
Переменные затраты, тыс. ден. ед.	13000
Постоянные затраты, тыс. ден. ед.	3000
Собственный капитал, тыс. ден. ед.	16000
Долгосрочные кредиты, тыс. ден. ед.	2000
Краткосрочные кредиты, тыс. ден. ед.	2000
Средняя расчетная ставка процента, %	25
Ставка налогообложения, %	25

#### **Задача 5.**

Кредиторская задолженность предприятия – 6 млн руб. при собственном капитале 10 млн руб. и внеоборотных активах в 12 млн руб. Определить уровень оборотных активов, чистый оборотный капитал и коэффициент текущей ликвидности, если внеоборотные активы превышают сумму оборотных в три раза.

#### **Задача 6.**

Какой должна быть прибыль, идущая на пополнение оборотных средств, чтобы достичь нормативного значения коэффициента текущей ликвидности равного 2, при условии, что сумма срочных обязательств не возрастет. Текущие активы составляют 2 200 тыс. руб., срочные обязательства – 1 600 тыс. руб.

#### **Задача 7.**

Рассчитайте величину краткосрочной кредиторской задолженности и коэффициент текущей ликвидности при условии, что выручка от реализации равна 3 млн руб., величина внеоборотных активов – 13 млн руб., отношение выручки к собственным оборотным средствам – 2, внеоборотные активы превышают оборотные в 4 раза.

#### **Задача 8.**

Оборотные средства компании – 800 тыс. руб., текущая задолженность – 500 тыс. руб. Какое влияние окажут на ликвидность компании следующие операции:

- 1 – приобретение грузовика за 100 тыс. руб. наличными;
- 2 – взятие краткосрочного кредита в размере 100 тыс. руб.;
- 3 – дополнительная эмиссия акций на 200 тыс. руб.

#### **Задача 9.**

Проведите анализ ликвидности компании.

Показатель	Значение, тыс. руб.
Внеоборотные активы	1 900
Запасы	140
Дебиторская задолженность	340
Денежные средства	5
Кредиторская задолженность	340
Начисления	130
Заемные средства	280

#### Задача 10.

Определите вероятность банкротства, используя Z-счет Э. Альтмана, по следующим данным (млн. руб.):

Оборотный капитал субъекта за отчетный период 6500

Общая сумма активов 10000

Нераспределенная прибыль 7800

Прибыль до налогообложения 10050

Выручка от реализации продукции, работ, услуг в отпускных ценах 22500

Рыночная стоимость акций 970

#### 8. Инвестиции и капитальные вложения

Для оценки экономической эффективности инвестиций используются следующие показатели:

1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД, ЧТС, NPV) - эта разница между будущим доходом от реализации проекта, в который вкладываются инвестиции, и инвестиционными вложениями за расчетный период времени, приведенными к одному году, и определяется как:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+d)^t}, \quad (1)$$

Где NPV – чистая текущая стоимость дохода;

$CF_t$  – поступление денежных средств (денежный приток) в конце периода  $t$ ;

$I_t$  – затраты в период времени  $t$ ;

$d$  – коэффициент дисконтирования.

Если ЧДД инвестиционного проекта положителен, проект является эффективным и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект. Если инвестиционный проект будет осуществлен при отрицательном ЧДД, инвестор понесет убытки.

2. Индекс доходности (ИД, РИ, PI) - это отношение будущего дохода от реализации проекта, в который вкладываются инвестиции, к величине этих

инвестиций за расчетный период времени, приведенными к одному году, и определяется как:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+d)^t}}. \quad (2)$$

Проект считается эффективным, если  $ID > 1$ .

3. Период окупаемости инвестиционного проекта (срок окупаемости) - это число лет, необходимых для возмещения инвестиционных расходов.

4. Внутренняя норма доходности (ВНД, ВНР, IRR) - это норма дисконта, при которой будущий доход от реализации проекта, в который вкладываются инвестиции, равен величине этих инвестиций.

При единовременных инвестициях ВНД находится по формуле:

$$IRR = d_a + (d_b - d_a) * NPVa / (NPVa - NPVb), \quad (3)$$

где:  $d_a$  и  $d_b$  - произвольные значения нормы дисконта в %.

В экономической практике принято затраты, осуществляемые в разные периоды времени, приводить к единой временной дате расчетов с помощью коэффициента дисконтирования.

### ***Задание 1***

Инвестиционный проект предполагается реализовать за 4 года. Планируется, что будущий проект за 1 год принесет доход в 40 млн. руб., за 2-ой год 45 млн. руб. и за 3-ий год 60 млн. руб., 4-ый – 70 млн. руб. Инвестиции являются единовременными и их сумма составляет 54 млн. руб. При этом норма дисконта - 15%. Определить NPV.

### ***Задание 2***

Инвестиционный проект предлагается реализовать за 3 года. Планируется, что будущий проект за 1 год принесет доход в 18 млн. руб., за 2 год - 25 млн. руб. и за 3-ий год 30 млн. руб. Единовременные инвестиции составляют 24 млн. руб. Норма дисконта - 8,5%. Определить ИД.

### ***Задание 3***

Величина инвестиционных затрат по проекту составляет 95 млн. руб. Предполагается, что проект будет приносить доход в течение 3-х лет: за 1 год принесет доход в 40 млн. руб., за 2 год - 45 млн. руб. и за 3-ий год 50 млн. руб. Норма дисконта - 10%. Определить период окупаемости инвестиций.

### ***Задание 4***

Необходимо определить значение внутренней нормы доходности (IRR) для проекта, рассчитанного на 3 года и требующего инвестиций в размере 45 млн. руб. с предполагаемыми денежными поступлениями в размере: 1-ой год — 16 млн. руб., 2-ой год — 28 млн. руб., 3-ий год - 34 млн. руб. Пусть произвольные значения нормы дисконта для коэффициента

дисконтирования:  $d_a=15\%$ ,  $d_b=20\%$ . Предположим, что инвестор требует 15% годовых.

### ***Задание 5***

Необходимо выбрать более экономичный вариант инвестиций. Норма дисконта без учета инфляции - 8% в год. В качестве расчетного принимается текущий год. Вариант 1. Построить новый мост стоимостью 5 млн. руб. в текущем году. Вариант 2. Ограничиться в текущем году капитальным ремонтом моста, отложив строительство нового на 3 года. Стоимость ремонта – 1 млн. руб.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Г.М. Загидуллина, Э.Р. Мухаррамова, Р.М. Иванова, Р.Н. Мухаметвалиева, Д.В. Липатов, М.Н.Нуруллин, Э.И. Нуруллина. Ресурсный потенциал строительного предприятия. Монография: КГАСУ – Казань, 2013- 160с.
2. Богомолова А.В. Управление ресурсами проекта [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Богомолова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 160 с. — 978-5-4332-0178-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72204.html>
3. Управление ресурсами субъекта малого и среднего предпринимательства : учебное пособие / Загидуллина, Г.М., Боровских, О.Н., Евстафьева, А.Х. и др. - Казань : КГАСУ, 2016. - 228с.
4. Черняк В.З. Экономика строительства и коммунального хозяйства: Учебник для вузов.–М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.–623с.
5. Бабенко М.А. Совершенствование инструментов управления финансовыми ресурсами организации [Электронный ресурс] : монография / М.А. Бабенко, А.В. Савцова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 295 с. — 978-5-9296-0702-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63245.html>
6. Степанова С.М. Кадровые ресурсы. Актуальные вопросы управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.М. Степанова, Н.Ю. Челнокова, О.К. Луховская. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 146 с. — 978-5-4486-0213-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73330.html>