

Идентификационный  
номер кандидата:

---

# Квалификационная комиссия ПСАД

ИЮЛЬ 2024 г.

## Финансы и Финансовый менеджмент

Отведенное время: 3 часа

Этот экзамен содержит пять заданий, каждое из которых состоит из нескольких частей.

- Выполните все пять заданий.
- Отвечайте на задания в специально отведенных для этого местах.
- В скобках, после названия каждого задания, приводится его максимальный балл.
- Рекомендуемое распределение времени:

Задание 1, 10 баллов	15 – 20 минут
Задание 2, 20 баллов	20 – 30 минут
Задание 3, 10 баллов	15 – 20 минут
Задание 4, 10 баллов	15 – 20 минут
Задание 5, 50 баллов	<u>85 – 90 минут</u>
Итого времени:	150 – 180 минут
- Все денежные величины выражены в учетных единицах (у.е.), международном денежном выражении, используемом в данном экзамене.
- Разрешается использовать нефинансовые калькуляторы.

### **ВНИМАНИЕ!**

Экзаменационный буклет ЗАПРЕЩАЕТСЯ выносить из экзаменационной комнаты.  
Вы должны сдать данный экзаменационный буклет.

**НЕ ПЕРЕЛИСТЫВАЙТЕ ЭТУ СТРАНИЦУ, ПОКА НЕ ПОЛУЧИТЕ РАЗРЕШЕНИЯ  
НАЧАТЬ ЭКЗАМЕН.**

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания не может быть воспроизведена, сохранена в какой-либо системе хранения и обработки данных или передана в какой-либо форме путем использования электронных или механических средств, включая ксерокопирование, запись на каких-либо устройствах хранения или поиска информации, без предварительного разрешения ПСАД, за исключением случаев, прямо предусмотренных законодательством. Запросы на получение разрешения ПСАД следует направлять по адресу: [kvalkom@psad.kz](mailto:kvalkom@psad.kz)

## Задание 1 (10 баллов)

Компания «Альмера» предоставила вам данные для подготовки прогнозной отчетности на 2024 год. Фрагмент прогнозной отчетности компании «Альмера» на 2024 год:

Баланс , у.е.	01.01.2024
Дебиторская задолженность	750 200
Запасы	670 500

### Отчет о прибылях и убытках за 2024 год

у.е.

Чистый объем продаж	
Себестоимость реализованных товаров	
Сбытовые , административные и прочие операционные расходы	
Расходы на уплату процентов	
Прибыль до налогообложения	10 971 400

Недостающие показатели отчетности следует рассчитать исходя из приведенных ниже условий.

Все продажи происходят в кредит.

В году 366 дней.

Для расчета коэффициентов, там, где это уместно, используйте среднегодовую сумму, рассчитанную как среднеарифметическое значение соответствующих показателей на начало и конец года.

Ставка налога в 2024 году – 35%.

Объемы производства и продаж компании «Альмера» стабильны в течении года.

Все результаты расчётов округляйте до целого числа.

*Дополнительная информация по коэффициентам и показателям релевантная для компании «Альмера»:*

Коэффициент чистой рентабельности за 2024 год ожидается на уровне 5,00%.

Коэффициент валовой рентабельности за 2024 год ожидается на уровне 20,00%.

Сбытовые, административные и прочие операционные расходы компании «Альмера» из года в год составляют 15% от себестоимости реализованных товаров.

Коэффициент оборачиваемости активов компании «Альмера» на конец 2024 года планируется на уровне 8,00.

Коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов для компании «Альмера» будет за 2024 год на уровне 80.

Средний срок погашения дебиторской задолженности для компании «Альмера» в 2024 году составляет 6 дней.

**Требуется: представьте ответы на приведенные ниже вопросы.**

1.1. Рассчитайте чистый объем продаж компании «Альмера» за 2024 год.



1.2. Рассчитайте себестоимость реализованных товаров компании «Альмера» за 2024 год.


1.3. Рассчитайте сбытовые, административные и прочие операционные расходы компании «Альмера».


1.4. Рассчитайте расходы на уплату процентов компании «Альмера» за 2024 год.


1.5. Рассчитайте общую сумму активов компании «Альмера» на конец 2024 года.


1.6. Рассчитайте значение статьи баланса «Запасы» на конец 2024 года для компании «Альмера».



1.7. Рассчитайте значение статьи баланса «Дебиторская задолженность» на конец 2024 года для компании «Альмера».










### Задание 3 (10 баллов)

Годовой доход от продаж компании «Кентау» составляет 12 млн у.е., и все продажи осуществляются в кредит сроком на 20 дней, хотя клиенты в среднем платят на десять дней позже. Коэффициент маржинальной прибыли составляет 80% и в настоящее время у компании нет безнадежных долгов.

Дебиторская задолженность финансируется за счет овердрафта по годовой процентной ставке 8%.

Компания Кентау планирует предложить скидку при досрочном погашении в размере 1,5% при оплате в течение 10 дней и продлить максимальный срок погашения.

Кредит предоставляется на 40 дней. Компания ожидает, что эти изменения позволят увеличить ежегодные продажи на 7% (все продажи по-прежнему будут осуществляться в кредит), а также это приведет к дополнительным затратам, равным 0,8% от оборота. Ожидается, что скидкой воспользуются 25% клиентов, а остальным клиентам на оплату требуется в среднем 40 дней.

**Требуется: представьте ответы на приведенные ниже вопросы. Для расчетов примите, что в году 360 дней. Все результаты расчетов округляйте до целого числа.**

3.1. Рассчитайте увеличение стоимости финансирования возросшей дебиторской задолженности компании «Кентау».


3.2. Рассчитайте увеличение дополнительных затрат от возросшей дебиторской задолженности компании «Кентау».



3.3. Рассчитайте стоимость скидки для нового уровня дебиторской задолженности компании «Кентау».


3.4. Рассчитайте, повысят ли предлагаемые изменения в кредитной политике прибыльность компании «Кентау».


## Задание 4 (10 баллов)

Компания «Камелия» зарегистрирована на бирже. Компания планирует потратить 20 млн у.е. на открытие новой фабрики. Руководство компании «Камелия» считает, что деньги можно собрать, выпустив 8%-ные облигации, подлежащие погашению через десять лет. Текущая финансовая информация компании Камелия приведена ниже.

Информация из Отчета о прибылях и убытках за прошлый год, в тысячах у.е.

Прибыль до вычета процентов и налогов	17 500
Расходы на уплату процентов	700
Прибыль до налогообложения	16 800
Налог	4 200
Прибыль после налога	12 600

Информация из Баланса за прошлый год, в тысячах у.е.

Внеоборотные активы	35 000
Оборотные активы	40 000
<b>Итого активы</b>	<b>75 000</b>

Обыкновенные акции номинальной стоимостью 1 у.е.	8 000
Нераспределенная прибыль	40 000
Итого капитал	48 000
10% облигации	7 000
9% привилегированных акций номинальной стоимостью 1 у.е.	6 000
Итого долгосрочные обязательства	13 000
Текущие обязательства	14 000
<b>Итого капитал и обязательства</b>	<b>75 000</b>

Текущая цена обыкновенных акций после выплаты дивидендов составляет 5,20 у.е. за 1 акцию. Только что были выплачены обычные дивиденды в размере 0,30 у.е. на 1 акцию.

Ожидается, что в обозримом будущем дивиденды будут увеличиваться на 5% в год.

Текущая цена привилегированных акций после выплаты дивидендов 0,85 у.е.

Облигации обеспечены существующими необоротными активами компании Камелия и подлежат погашению по номинальной стоимости через семь лет. Текущая рыночная цена без учета процентов составляет 108 у.е. за 1 облигацию номиналом в 100 у.е.

Компания Камелия платит налог на прибыль по ставке 25% годовых.

Ожидается, что расширение бизнеса увеличит прибыль до вычета процентов и налогов на 15% в первый год. Компания Камелия НЕ пользуется овердрафтом.

**Требуется: представьте ответы на приведенные ниже вопросы.**

4.1. Рассчитайте рыночную стоимость обыкновенных акций.



4.2. Рассчитайте рыночную стоимость привилегированных акций.


4.3. Рассчитайте рыночную стоимость 10%ных облигаций.


4.4. Рассчитайте общую рыночную стоимость капитала и обязательств компании Камелия.


4.5. Рассчитайте стоимость собственного капитала компании Камелия с использованием модели роста дивидендов.

--


4.6. Рассчитайте стоимость привилегированных акций компании Камелия.


4.7. Рассчитайте стоимость 10% Облигаций после уплаты налогов компании Камелия, используя метод интерполяции. Для применения метода интерполяции рекомендуется брать диапазон 5% и 10%.



4.8. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала (WACC) компании Камелия.


4.9. Рассчитайте, как изменится финансовый рычаг компании Камелия через год при условии выпуска новых облигаций для привлечения средств на запуск новой фабрики.


## Задание 5 (50 баллов)

По каждому из нижеприведенных вопросов выберите наилучший ответ. Отметьте свой ответ по всем 20 вопросам. На каждый вопрос дайте только один ответ. Ответьте на все вопросы. Ваша оценка будет основываться на общем количестве правильных ответов.

**5.1.** Что, из перечисленного ниже, является основной целью финансового менеджмента?

- а) Увеличение производственных мощностей;
- б) Максимизация прибыли для акционеров;
- в) Увеличение численности сотрудников;
- г) Минимизация налоговых платежей.

**5.2.** Какие аспекты чаще всего включаются в систему сбалансированных показателей?

- а) Финансовые, операционные, маркетинговые и административные;
- б) Финансовые, клиентские, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие персонала;
- в) Экологические, социальные, экономические и правовые;
- г) Инвестиционные, инновационные, научные и технологические.

**5.3.** Какой из следующих показателей наилучшим образом описывает успешную систему корпоративного управления?

- а) Увеличение размера рекламного бюджета компании;
- б) Рост доходов компании за последний квартал;
- в) Высокий уровень доверия со стороны сотрудников, акционеров и клиентов, эффективное управление рисками и стабильность финансовых показателей;
- г) Увеличение выплат дивидендов только акционерам компании.

**5.4.** Какие из перечисленных ниже изменений являются социокультурными факторами во внешней среде бизнеса?

- а) Демографические изменения;
- б) Изменения в законодательстве;
- в) Изменение в уровне инфляции;
- г) Изменение в цене нефти.

**5.5.** Компания продает оптом кабель, который закупается напрямую у производителей. Компания поставляет в розничные сети кабель партиями по 1000 м, размещение каждого заказа обходится в 14 у.е. Спрос розничных магазинов составляет 20 000 м в месяц, ежемесячные издержки по хранению 0,07 у.е. за 1 м. Время обработки заказа и доставки до розничного магазина составляет 7 дней. Рассчитайте оптимальный размер заказа при условии такого размера партии. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 89 партий (по 1000 м);
- б) 1 партия (по 1000 м);
- в) 2 партии (по 1000 м)
- г) 3 партии (по 1000 м).

**5.6.** Рассчитайте стоимость облигации со следующими параметрами. Номинальная стоимость облигации 1 000 у.е., купонная ставка 10%, срок погашения 8 лет, номинальная годовая требуемая ставка доходности составляет 12%. Выплата процентов по облигации происходит два раза в год. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 890,80 у.е.
- б) 900,80 у.е.



- в) 899,30 у.е.
- г) 909,30 у.е.

**5.7.** Рассчитайте стоимость акции, учитывая следующие параметры. Ожидается, что дивиденды будут расти непрерывно со скоростью 7% и соответствующая ставка дисконтирования равна 15%, при этом коэффициент удержания прибыли компании составляет 40%, а величина ожидаемой прибыли на одну акцию за период 1 равен 7,43 у.е. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 55,70 у.е.
- б) 37,15 у.е.
- в) 130,00 у.е.
- г) 20,25 у.е.

**5.8.** Текущая рыночная цена акций 50 у.е. Темпы роста дивидендов, выплачиваемых на эти акции, составят 8% за год. В следующем году дивиденды, как ожидается, составят 3 у.е. на 1 акцию. Рассчитайте рыночную доходность акции. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 6%;
- б) 12% ;
- в) 14%;
- г) 24%.

**5.9.** Рассчитайте рыночную доходность 10% привилегированных акций рыночной стоимостью 96 у.е. и номиналом 120 у.е. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 9,6%;
- б) 10,0%;
- в) 12,0%;
- г) 13,0%.

**5.10.** Рассчитайте коэффициент конверсии конвертируемой субординированной облигации с купонной доходностью 8% и номиналом 1000 у.е., конверсионная цена составляет 50 у.е. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 6,25 акций;
- б) 20 акций;
- в) 1,6 акций;
- г) 4 акции.

**Следующая информация относится к заданиям 5.11. и 5.12.**

Компания Карина имеет следующие показатели:

Коэффициент «бета» равен 1,3

Безрисковая ставка доходности составляет 7%

Ожидаемая доходность рыночного инвестиционного портфеля составляет 14%.

Только что выплаченные дивиденды составили 1,85 у.е. на акцию, ожидается, что ежегодный темп роста дивидендов составит 9%.

**5.11.** Определите требуемую ставку доходности акций согласно ЦМРК (Ценовая модель рынка капитала или capital asset pricing model, CAPM). Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 18,10%;
- б) 15,50%;
- в) 13,50%;
- г) 16,10%.

**5.12.** Рассчитайте текущую рыночную цену акции с учетом требуемой доходности. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 44,80 у.е.;
- б) 28,40 у.е.;
- в) 31,00 у.е.;
- г) 22,20 у.е.

**Следующая информация относится к заданиям 5.13. и 5.14.**

Портфель компании состоит из акций компании 1 – 35% и акций компании 2 – 65%, их ожидаемый коэффициент корреляции равен 0,45. Ожидаемые доходности и стандартные отклонения доходности приведены ниже.

	<i>Ожидаемая доходность</i>	<i>Стандартные отклонения доходности</i>
Акции компании 1	0,19	0,08
Акции компании 2	0,16	0,04

**5.13.** Определите ожидаемую доходность инвестиционного портфеля. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 17,05%;
- б) 17,95%;
- в) 17,50%;
- г) 8,08%.

**5.14.** Рассчитайте риск инвестиционного портфеля. Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 5,40%;
- б) 7,83%;
- в) 4,71%;
- г) 2,80%.

**5.15.** Какое из утверждений относительно коэффициента «бета», перечисленных ниже, является правильным?

- а) Если коэффициент «бета» больше 1,0 – это значит, что ценная бумага характеризуется меньшим неизбежным риском, чем рынок в целом;
- б) Если коэффициент «бета» меньше 1,0 – тогда акция характеризуется большим неизбежным риском, чем рынок в целом;
- в) Если коэффициент «бета» равен 1,0 – это значит, что дополнительная доходность акции измеряется соразмерно рынку;
- г) Если коэффициент «бета» больше 1,0 – тогда рост дополнительной доходности акции отстает от возрастания дополнительной доходности рыночного портфеля.

**5.16.** Рассчитайте годовую доходность ценной бумаги, приобретенной вами за 100 у.е. , если вы получите по ней 8 у.е. дивидендов и через год она будет стоить уже 105 у.е.

- а) 3,00%;
- б) 13,00%;
- в) 8,00%;
- г) 5,00%.

5.17. Что такое дисконтирование денежных потоков (DCF) в контексте оценки стоимости корпорации?

- а) Метод оценки на основе текущих рыночных цен акций;
- б) Метод, при котором используется средняя рыночная стоимость аналогичных компаний;
- в) Метод оценки, при котором будущие денежные потоки компании приводятся к настоящей стоимости;
- г) Метод, основанный на исторической прибыли компании.

5.18. Какой из следующих факторов **НЕ** влияет на стоимость капитала компании?

- а) Уровень инфляции;
- б) Риск компании;
- в) Дивиденды, выплачиваемые акционерам;
- г) Рентабельность активов

5.19. Какая из следующих моделей оценки наиболее подходит для компаний, не имеющих стабильной прибыли?

- а) Модель дисконтированных денежных потоков (DCF);
- б) Модель сравнительного анализа (Comparative Analysis);
- в) Модель оценки опционов (Option Pricing Model);
- г) Модель оценки на основе ликвидационной стоимости.

5.20. Что является основным принципом ценностно-ориентированного менеджмента?

- а) Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе;
- б) Увеличение затрат на маркетинг и рекламу;
- в) Принятие решений на основе их вклада в стоимость компании;
- г) Увеличение производственных мощностей любой ценой.

**конец экзамена**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕСТА ДЛЯ ОТВЕТОВ

<i>Место для ответа на вопрос №</i>

<i>Место для ответа на вопрос №</i>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕСТА ДЛЯ ОТВЕТОВ**

<i>Место для ответа на вопрос №</i>

<i>Место для ответа на вопрос №</i>













ТАБЛИЦА С-1 Текущая стоимость 1ДЕ за период

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,99010	0,98039	0,97087	0,96154	0,95238	0,94340	0,93458	0,92593	0,91743	0,90909	0,90090	0,89286	0,88496	0,87719	0,86957	0,86207	0,85470	0,84746	0,84034	0,83333
2	0,98030	0,96117	0,94260	0,92456	0,90703	0,89000	0,87344	0,85734	0,84168	0,82645	0,81162	0,79719	0,78315	0,76947	0,75614	0,74316	0,73051	0,71818	0,70616	0,69444
3	0,97059	0,94232	0,91514	0,88900	0,86384	0,83962	0,81630	0,79383	0,77218	0,75131	0,73119	0,71178	0,69305	0,67497	0,65752	0,64066	0,62437	0,60863	0,59342	0,57870
4	0,96098	0,92385	0,88849	0,85480	0,82270	0,79209	0,76290	0,73503	0,70843	0,68301	0,65873	0,63552	0,61332	0,59208	0,57175	0,55229	0,53365	0,51579	0,49867	0,48225
5	0,95147	0,90573	0,86261	0,82193	0,78353	0,74726	0,71299	0,68058	0,64993	0,62092	0,59345	0,56743	0,54276	0,51937	0,49718	0,47611	0,45611	0,43711	0,41905	0,40188
6	0,94205	0,88797	0,83748	0,79031	0,74622	0,70496	0,66634	0,63017	0,59627	0,56447	0,53464	0,50663	0,48032	0,45559	0,43233	0,41044	0,38984	0,37043	0,35214	0,33490
7	0,93272	0,87056	0,81309	0,75992	0,71068	0,66506	0,62275	0,58349	0,54703	0,51316	0,48166	0,45235	0,42506	0,39964	0,37594	0,35383	0,33320	0,31393	0,29592	0,27908
8	0,92348	0,85349	0,78941	0,73069	0,67684	0,62741	0,58201	0,54027	0,50187	0,46651	0,43393	0,40388	0,37616	0,35056	0,32690	0,30503	0,28478	0,26604	0,24867	0,23257
9	0,91434	0,83676	0,76642	0,70259	0,64461	0,59190	0,54393	0,50025	0,46043	0,42410	0,39092	0,36061	0,33288	0,30751	0,28426	0,26295	0,24340	0,22546	0,20897	0,19381
10	0,90529	0,82035	0,74409	0,67556	0,61391	0,55839	0,50835	0,46319	0,42241	0,38554	0,35218	0,32197	0,29459	0,26974	0,24718	0,22668	0,20804	0,19106	0,17560	0,16151
11	0,89632	0,80426	0,72242	0,64958	0,58468	0,52679	0,47509	0,42888	0,38753	0,35049	0,31728	0,28748	0,26070	0,23662	0,21494	0,19542	0,17781	0,16192	0,14757	0,13459
12	0,88745	0,78849	0,70138	0,62460	0,55684	0,49697	0,44401	0,39711	0,35553	0,31863	0,28584	0,25668	0,23071	0,20756	0,18691	0,16846	0,15197	0,13722	0,12400	0,11216
13	0,87866	0,77303	0,68095	0,60057	0,53032	0,46884	0,41496	0,36770	0,32618	0,28966	0,25751	0,22917	0,20416	0,18207	0,16253	0,14523	0,12989	0,11629	0,10421	0,09346
14	0,86996	0,75788	0,66112	0,57748	0,50507	0,44230	0,38782	0,34046	0,29925	0,26333	0,23199	0,20462	0,18068	0,15971	0,14133	0,12520	0,11102	0,09855	0,08757	0,07789
15	0,86135	0,74301	0,64186	0,55526	0,48102	0,41727	0,36245	0,31524	0,27454	0,23939	0,20900	0,18270	0,15989	0,14010	0,12289	0,10793	0,09489	0,08352	0,07359	0,06491
16	0,85282	0,72845	0,62317	0,53391	0,45811	0,39365	0,33873	0,29189	0,25187	0,21763	0,18829	0,16312	0,14150	0,12289	0,10686	0,09304	0,08110	0,07078	0,06184	0,05409
17	0,84438	0,71416	0,60502	0,51337	0,43630	0,37136	0,31657	0,27027	0,23107	0,19784	0,16963	0,14564	0,12522	0,10780	0,09293	0,08021	0,06932	0,05998	0,05196	0,04507
18	0,83602	0,70016	0,58739	0,49363	0,41552	0,35034	0,29586	0,25025	0,21199	0,17986	0,15282	0,13004	0,11081	0,09456	0,08081	0,06914	0,05925	0,05083	0,04367	0,03756
19	0,82774	0,68643	0,57029	0,47464	0,39573	0,33051	0,27651	0,23171	0,19449	0,16351	0,13768	0,11611	0,09806	0,08295	0,07027	0,05961	0,05064	0,04308	0,03670	0,03130
20	0,81954	0,67297	0,55368	0,45639	0,37689	0,31180	0,25842	0,21455	0,17843	0,14864	0,12403	0,10367	0,08678	0,07276	0,06110	0,05139	0,04328	0,03651	0,03084	0,02608
21	0,81143	0,65978	0,53755	0,43883	0,35894	0,29416	0,24151	0,19866	0,16370	0,13513	0,11174	0,09256	0,07680	0,06383	0,05313	0,04430	0,03699	0,03094	0,02591	0,02174
22	0,80340	0,64684	0,52189	0,42196	0,34185	0,27751	0,22571	0,18394	0,15018	0,12285	0,10067	0,08264	0,06796	0,05599	0,04620	0,03819	0,03162	0,02622	0,02178	0,01811
23	0,79544	0,63416	0,50669	0,40573	0,32557	0,26180	0,21095	0,17032	0,13778	0,11168	0,09069	0,07379	0,06014	0,04911	0,04017	0,03292	0,02702	0,02222	0,01830	0,01509
24	0,78757	0,62172	0,49193	0,39012	0,31007	0,24698	0,19715	0,15770	0,12640	0,10153	0,08170	0,06588	0,05323	0,04308	0,03493	0,02838	0,02310	0,01883	0,01538	0,01258
25	0,77977	0,60953	0,47761	0,37512	0,29530	0,23300	0,18425	0,14602	0,11597	0,09230	0,07361	0,05882	0,04710	0,03779	0,03038	0,02447	0,01974	0,01596	0,01292	0,01048
26	0,77205	0,59758	0,46369	0,36069	0,28124	0,21981	0,17220	0,13520	0,10639	0,08391	0,06631	0,05252	0,04168	0,03315	0,02642	0,02109	0,01687	0,01352	0,01086	0,00874
27	0,76440	0,58586	0,45019	0,34682	0,26785	0,20737	0,16093	0,12519	0,09761	0,07628	0,05974	0,04689	0,03689	0,02908	0,02297	0,01818	0,01442	0,01146	0,00912	0,00728
28	0,75684	0,57437	0,43708	0,33348	0,25509	0,19563	0,15040	0,11591	0,08955	0,06934	0,05382	0,04187	0,03264	0,02551	0,01997	0,01567	0,01233	0,00971	0,00767	0,00607
29	0,74934	0,56311	0,42435	0,32065	0,24295	0,18456	0,14056	0,10733	0,08215	0,06304	0,04849	0,03738	0,02889	0,02237	0,01737	0,01351	0,01053	0,00823	0,00644	0,00506
30	0,74192	0,55207	0,41199	0,30832	0,23138	0,17411	0,13137	0,09938	0,07537	0,05731	0,04368	0,03338	0,02557	0,01963	0,01510	0,01165	0,00900	0,00697	0,00541	0,00421

ТАБЛИЦА С-2. Текущая стоимость аннуитета «ДЕ» за период

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,99010	0,98039	0,97087	0,96154	0,95238	0,94340	0,93458	0,92593	0,91743	0,90909	0,90090	0,89286	0,88496	0,87719	0,86957	0,86207	0,85470	0,84746	0,84034	0,83333
2	1,97040	1,94156	1,91347	1,88609	1,85941	1,83339	1,80802	1,78326	1,75911	1,73554	1,71252	1,69005	1,66810	1,64666	1,62571	1,60523	1,58521	1,56564	1,54650	1,52778
3	2,94099	2,88388	2,82861	2,77509	2,72325	2,67301	2,62432	2,57710	2,53129	2,48685	2,44371	2,40183	2,36115	2,32163	2,28323	2,24589	2,20958	2,17427	2,13992	2,10648
4	3,90197	3,80773	3,71710	3,62990	3,54595	3,46511	3,38721	3,31213	3,23972	3,16987	3,10245	3,03735	2,97447	2,91371	2,85498	2,79818	2,74324	2,69006	2,63859	2,58873
5	4,85343	4,71346	4,57971	4,45182	4,32948	4,21236	4,10020	3,99271	3,88965	3,79079	3,69590	3,60478	3,51723	3,43308	3,35216	3,27429	3,19935	3,12717	3,05763	2,99061
6	5,79548	5,60143	5,41719	5,24214	5,07569	4,91732	4,76654	4,62288	4,48592	4,35526	4,23054	4,11141	3,99755	3,88867	3,78448	3,68474	3,58918	3,49760	3,40978	3,32551
7	6,72819	6,47199	6,23028	6,00205	5,78657	5,58238	5,38929	5,20637	5,03295	4,86842	4,71220	4,56376	4,42261	4,28830	4,16042	4,03857	3,92238	3,81153	3,70570	3,60459
8	7,65168	7,32548	7,01969	6,73274	6,46321	6,20979	5,97130	5,74664	5,53482	5,33493	5,14612	4,96764	4,79877	4,63886	4,48732	4,34359	4,20716	4,07757	3,95437	3,83716
9	8,56602	8,16224	7,78611	7,43533	7,10782	6,80169	6,51523	6,24689	5,99525	5,75902	5,53705	5,32825	5,13166	4,94637	4,77158	4,60654	4,45057	4,30302	4,16333	4,03097
10	9,47130	8,98259	8,53020	8,11090	7,72173	7,36009	7,02358	6,71008	6,41766	6,14457	5,88923	5,65022	5,42624	5,21612	5,01877	4,83323	4,65860	4,49409	4,33893	4,19247
11	10,36763	9,78685	9,25262	8,76048	8,30641	7,88687	7,49867	7,13896	6,80519	6,49506	6,20652	5,93770	5,68694	5,45273	5,23371	5,02864	4,83641	4,65601	4,48650	4,32706
12	11,25508	10,57534	9,95400	9,38507	8,86325	8,38384	7,94269	7,53608	7,16073	6,81369	6,49236	6,19437	5,91765	5,66029	5,42062	5,19711	4,98839	4,79322	4,61050	4,43922
13	12,13374	11,34837	10,63496	9,98565	9,39357	8,85268	8,35765	7,90378	7,48690	7,10336	6,74987	6,42355	6,12181	5,84236	5,58315	5,34233	5,11828	4,90951	4,71471	4,53268
14	13,00370	12,10625	11,29607	10,56312	9,89864	9,29498	8,74547	8,24424	7,78615	7,36669	6,98187	6,62817	6,30249	6,00207	5,72448	5,46753	5,22930	5,00806	4,80228	4,61057
15	13,86505	12,84926	11,93794	11,11839	10,37966	9,71225	9,10791	8,55948	8,06069	7,60608	7,19087	6,81086	6,46238	6,14217	5,84737	5,57546	5,32419	5,09158	4,87586	4,67547
16	14,71787	13,57771	12,56110	11,65230	10,83777	10,10590	9,44665	8,85137	8,31256	7,82371	7,37916	6,97399	6,60388	6,26506	5,95423	5,66850	5,40529	5,16235	4,93770	4,72956
17	15,56225	14,29187	13,16612	12,16567	11,27407	10,47726	9,76322	9,12164	8,54363	8,02155	7,54879	7,11963	6,72909	6,37286	6,04716	5,74870	5,47461	5,22233	4,98966	4,77463
18	16,39827	14,99203	13,75351	12,65930	11,68959	10,82760	10,05909	9,37189	8,75563	8,20141	7,70162	7,24967	6,83991	6,46742	6,12797	5,81785	5,53855	5,27316	5,03333	4,81219
19	17,22601	15,67846	14,32380	13,13394	12,08532	11,15812	10,33560	9,60360	8,95011	8,36492	7,83929	7,36578	6,93797	6,55037	6,19823	5,87746	5,58449	5,31624	5,07003	4,84350
20	18,04555	16,35143	14,87747	13,59033	12,46221	11,46992	10,59401	9,81815	9,12855	8,51356	7,96333	7,46944	7,02475	6,62313	6,25933	5,92884	5,62777	5,35275	5,10086	4,86958
21	18,85698	17,01121	15,41502	14,02916	12,82115	11,76408	10,83553	10,01680	9,29224	8,64869	8,07507	7,56200	7,10155	6,68696	6,31246	5,97314	5,66476	5,38368	5,12677	4,89132
22	19,66038	17,65805	15,93692	14,45112	13,16300	12,04158	11,06124	10,20074	9,44243	8,77154	8,17574	7,64465	7,16951	6,74294	6,35866	6,01133	5,69637	5,40990	5,14855	4,90943
23	20,45582	18,29220	16,44361	14,85684	13,48857	12,30338	11,27219	10,37106	9,58021	8,88322	8,26643	7,71843	7,22966	6,79206	6,39884	6,04425	5,72340	5,43212	5,16685	4,92453
24	21,24339	18,91393	16,93554	15,24696	13,79864	12,55036	11,46933	10,52876	9,70661	8,98474	8,34814	7,78432	7,28288	6,83514	6,43377	6,07263	5,74649	5,45095	5,18223	4,93710
25	22,03216	19,52346	17,41315	15,62208	14,09394	12,78336	11,65358	10,67478	9,82258	9,07704	8,42174	7,84314	7,32998	6,87293	6,46415	6,09709	5,76623	5,46691	5,19515	4,94759
26	22,79520	20,12104	17,87684	15,98277	14,37519	13,00317	11,82578	10,80998	9,92897	9,16095	8,48806	7,89566	7,37167	6,90608	6,49056	6,11818	5,78311	5,48043	5,20601	4,95632
27	23,55961	20,70690	18,32703	16,32959	14,64303	13,21053	11,98671	10,93516	10,02658	9,23722	8,54780	7,94255	7,40856	6,93515	6,51353	6,13636	5,79753	5,49189	5,21513	4,96360
28	24,31644	21,28127	18,76411	16,66306	14,89813	13,40616	12,13711	11,05108	10,11613	9,30657	8,60162	7,98442	7,44120	6,96066	6,53351	6,15204	5,80985	5,50160	5,22280	4,96967
29	25,06579	21,84438	19,18845	16,98371	15,14107	13,59072	12,27767	11,15841	10,19828	9,36961	8,65011	8,02181	7,47009	6,98304	6,55088	6,16555	5,82039	5,50983	5,22924	4,97472
30	25,80771	22,39646	19,60044	17,29203	15,37245	13,76483	12,40904	11,25778	10,27365	9,42691	8,69379	8,05518	7,49565	7,00266	6,56598	6,17720	5,82939	5,51681	5,23466	4,97894





**НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ**

**НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ**