

---

# Квалификационная комиссия ПСАД

НОЯБРЬ 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)



1.2. Определите общую сумму активов компании «VegoFood» на конец 2024 года.


1.3. Определите сбытовые, административные и прочие операционные расходы компании «VegoFood».


1.4. Определите себестоимость реализованных товаров компании «VegoFood» за 2024 год.


1.5. Определите значение статьи баланса «Запасы» на конец 2024 года для компании «VegoFood».


1.6. Определите значение статьи баланса «Дебиторская задолженность» на конец 2024 года для компании «VegoFood».










### Задание 3 (10 баллов)

Компания «Технотренд» с годовым доходом от продаж в размере 15 млн у.е. специализируется на продаже мобильных телефонов. Компания на текущий момент не имеет безнадежных долгов. Коэффициент маржинальной прибыли составляет 82%.

Компания «Технотренд» все продажи осуществляет в кредит сроком на 10 дней. В среднем клиенты платят на 5 дней позже. Дебиторская задолженность финансируется за счет овердрафта с годовой процентной ставкой 7%.

Компания «Технотренд» разрабатывает предложение: продлить максимальный срок погашения кредита до 20 дней; при досрочном погашении в течении 5 дней учитывать скидку в 1,7%. По прогнозу скидкой воспользуется 35% клиентов, а 65% на оплату потребуется в среднем 20 дней.

Ожидается, что предложение позволит увеличить ежегодные продажи компании на 5% и приведет к дополнительным затратам в размере 0,6% от оборота.

*Дайте ответы на приведенные ниже вопросы.*

*Для расчетов примите, что в году 360 дней. Все результаты расчетов округляйте до сотых.*

3.1. Определите размер увеличения стоимости финансирования возросшей дебиторской задолженности компании «Технотренд».


3.2. Определите размер увеличения дополнительных затрат от возросшей дебиторской задолженности компании «Технотренд».


Г.


3.3. Определите стоимость скидки для нового уровня дебиторской задолженности компании «Технотренд».


3.4. Определите прибыльность компании «Технотренд» при предлагаемых изменениях в кредитной политике.


## Задание 4 (10 баллов)

Компания «Звездный путь», которая зарегистрирована на бирже, планирует новый проект запуска спутника стоимостью 28 млн у.е. С целью аккумуляции капитала для реализации проекта будут выпущены 7%-ные облигации, подлежащие погашению через десять лет.

Компания «Звездный путь» платит налог на прибыль по ставке 25% годовых. Компания «Звездный путь» НЕ пользуется овердрафтом.

Ожидается, что в первый год расширение бизнеса увеличит прибыль до вычета процентов и налогов на 12%.

Текущая цена обыкновенных акций после выплаты дивидендов составляет 5,50 у.е. за 1 акцию. Только что были выплачены обычные дивиденды в размере 0,28 у.е. на 1 акцию.

Ожидается увеличение дивидендов на 6% в год.

Текущая цена привилегированных акций после выплаты дивидендов 0,80 у.е.

Облигации обеспечены существующими необоротными активами компании «Звездный путь» и подлежат погашению по номинальной стоимости через пять лет. Текущая рыночная цена без учета процентов составляет 105 у.е. за 1 облигацию номиналом в 100 у.е.

Текущая финансовая информация компании «Звездный путь» приведена ниже.

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

Прибыль до вычета процентов и налогов	20 500
Расходы на уплату процентов	800
Прибыль до налогообложения	19 700
Налог	4 925
Прибыль после налога	14 775

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

Внеоборотные активы	40 000
Оборотные активы	44 000
<b>Итого активы</b>	<b>84 000</b>

Обыкновенные акции номинальной стоимостью 1 у.е.	7 000
Нераспределенная прибыль	46 760
Итого капитал	53 760
10% облигации	8 000
8% привилегированных акций номинальной стоимостью 1 у.е.	5 000
Итого долгосрочные обязательства	13 000
Текущие обязательства	17 240
<b>Итого капитал и обязательства</b>	<b>84 000</b>

*Дайте ответы на приведенные ниже вопросы.*

*Все результаты расчетов округляйте до сотых.*

Г.

4.1. Определите рыночную стоимость обыкновенных акций.


4.2. Определите рыночную стоимость привилегированных акций.


4.3. Определите рыночную стоимость 10%-ных облигаций.


4.4. Определите общую рыночную стоимость капитала и обязательств компании «Звездный путь».


4.5. Определите стоимость собственного капитала компании «Звездный путь» с использованием модели роста дивидендов.


4.6. Определите стоимость привилегированных акций компании «Звездный путь».


4.7. Определите стоимость 10%-ных облигаций после уплаты налогов компании «Звездный путь», используя метод интерполяции (рекомендуется брать диапазон 5% и 10%).


Г.


4.8. Определите средневзвешенную стоимость капитала (WACC) компании «Звездный путь».


4.9. Определите, как изменится финансовый рычаг компании «Звездный путь» через год при условии выпуска новых облигаций для привлечения средств на реализацию нового проекта.


--



## 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. Какая из целей является основной для финансового менеджмента?

- а) Максимизация прибыли акционеров;
- б) Максимизация прибыли компании;
- в) Минимизация текущих расходов;
- г) Минимизация финансового риска.

5.2. Определите правильную последовательность этапов внедрения системы сбалансированных показателей?

- а) Формирование стратегической карты, Разработка стратегии, Формирование таблицы и паспорта показателей, Отражение факторов КРІ в карте руководителей и сотрудников;
- б) Разработка стратегии, Формирование стратегической карты, Отражение факторов КРІ в карте руководителей и сотрудников, Формирование таблицы и паспорта показателей;
- в) Разработка стратегии, Формирование стратегической карты, Формирование таблицы и паспорта показателей, Отражение факторов КРІ в карте руководителей и сотрудников;
- г) Разработка стратегии, Формирование таблицы и паспорта показателей, Формирование стратегической карты, Отражение факторов КРІ в карте руководителей и сотрудников.

5.3. Какое из утверждений касательно заинтересованных лиц компании (stakeholders) является верным?

- а) Совет директоров предпочитают стабильность в деятельности и результатах компании, что противоречит интересам акционеров;
- б) Клиенты сосредоточены на росте корпоративной рентабельности, с целью максимизации стоимости акционерного капитала компании;
- в) Акционеры в меньшей степени озабочены финансовыми показателями компании и меньше влияют на них;
- г) Государственные и регулирующие органы стремятся защитить интересы широких групп общественности и обеспечить благополучие экономики страны.

5.4. Какой из факторов внешней среды **НЕ** является фактором косвенного воздействия на бизнес?

- а) Социальная культура;
- б) Изменения политики;
- в) Изменение законодательства;
- г) Состояние экономики.

5.5. Компания «ЛакиПак» продает в розничные магазины упаковочную бумагу партиями по 1500 м. Спрос розничных магазинов составляет 60 000 м в месяц, ежемесячные издержки по хранению 0,05 у.е. за 1 м. Размещение каждого заказа обходится в 15 у.е. Время обработки заказа и доставки до розничного магазина составляет 5 дней. Определите оптимальный размер заказа.

- а) 5 партий (по 1500 м);
- б) 16 партий (по 1500 м);
- в) 4 партии (по 1500 м)
- г) 8 партий (по 1500 м).

5.6. Компания «Метеор» осуществляет выплату процентов по выпущенным облигациям, срок погашения которых 8 лет, два раза в год. Номинальная стоимость облигаций 2 000 у.е., номинальная годовая требуемая ставка доходности 12%, купонная ставка 10%. Определите стоимость облигаций компании «Метеор». Выберите наиболее близкий ответ.

- а) 1798,60 у.е.
- б) 1799,60 у.е.
- в) 1828,60 у.е.
- г) 1789,60 у.е.

**5.7.** Дивиденды по акциям компании «ИнтеллектТренд», как ожидается, будут расти непрерывно со скоростью 5%, а величина ожидаемой прибыли на одну акцию за период 1 составит 5,70 у.е. Ставка дисконтирования составляет 10%, а коэффициент удержания прибыли компании - 35%. Определите стоимость акций компании «ИнтеллектТренд». Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 37,05 у.е.
- О б) 74,10 у.е.
- О в) 39,90 у.е.
- О г) 78,30 у.е.

**5.8.** Определите рыночную доходность акции, текущая рыночная цена которой составляет 75 у.е. В 2025 году, как ожидается, дивиденды на эту акцию составят 6 у.е. при темпах роста дивидендов в 5% за год. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 12%;
- О б) 16%;
- О в) 11%;
- О г) 13%.

**5.9.** Купонная доходность конвертируемой субординированной облигации составляет 8% при номинальной стоимости 1200 у.е. и конверсионной цене 40 у.е. Определите коэффициент конверсии этой конвертируемой субординированной облигации. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 32 акции;
- О б) 30 акций;
- О в) 20 акций;
- О г) 15 акций.

**5.10.** Номинальная стоимость 10-ных привилегированных акций составляет 150 у.е. при рыночной стоимости 128 у.е. Определите рыночную доходность этих акций. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 10%;
- О б) 11%;
- О в) 9%;
- О г) 12%.

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

Показатели инвестиционного портфеля компании «Мастадонт»:

<i>Акции компании</i>	<i>Доля инвестиционного портфеля, %</i>	<i>Ожидаемая доходность</i>	<i>Стандартные отклонения доходности</i>
«АльфаСпейс»	47	0,21	0,06
«МегаСтар»	53	0,18	0,03

Ожидаемый коэффициент корреляции 0,40.

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

- О а) 3,8%;
- О б) 3,5%;
- О в) 4,2%;
- О г) 2,8%.

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

- О а) 19,6%;
- О б) 20,1%;
- О в) 19,0%;
- О г) 19,4%.

Г.

Следующая информация относится к заданиям 5.13. и 5.14.

Компания «SportMaster» только что выплатила дивиденды в размере 1,55 у.е. на акцию, ежегодный темп роста которых, как ожидается, составит 7%. Безрисковая ставка доходности составляет 8%, а ожидаемая доходность рыночного инвестиционного портфеля 16%. Коэффициент «бета» равен 1,2.

**5.13.** Согласно ЦМРК (Ценовая модель рынка капитала) определите требуемую ставку доходности акций. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 19,2%;
- О б) 19,0%;
- О в) 9,6%;
- О г) 10,0%.

**5.14.** Определите текущую рыночную цену акции компания «SportMaster» с учетом требуемой доходности. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 12,70 у.е.;
- О б) 8,07 у.е.;
- О в) 13,59 у.е.;
- О г) 5,65 у.е.

**5.15.** Какое из утверждений является правильным относительно коэффициента «бета» в диапазоне от минус 1 до 0?

- О а) Актив движется вместе с бенчмарком, но колебания ниже рынка;
- О б) Актив коррелирует с бенчмарком, но более волатилен;
- О в) Актив и рынок движутся разнонаправленно, а сам актив более волатилен;
- О г) Актив движется противоположно бенчмарку, но с меньшими колебаниями, чем рынок.

**5.16.** Компания «ИнвестТренд» приобрела акции по 125 у.е. за единицу. По каждой акции будет получено 5 у.е. дивидендов, а стоимость одной акции через год составит 128 у.е. Определите размер годовой доходности такой акции. Выберите наиболее близкий ответ.

- О а) 6,3%;
- О б) 4,0%;
- О в) 6,0%;
- О г) 6,4%.

**5.17.** Какой из методов оценки корпорации определяет возможность компании гибко реагировать на изменения внешней среды?

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

**5.18.** Определение которой величины **НЕ** осуществляется для использования модели дисконтированных денежных потоков (DCF)?

- О а) Временной горизонт;
- О б) Объём ожидаемых дивидендов;
- О в) Остаточная стоимость компании;
- О г) Уровень инфляции.

**5.19.** Для какого варианта наиболее подходит использование модели оценки на основе ликвидационной стоимости?

- О а) Рассмотрение возможности инвестиций в недвижимость;
- О б) Оценка компаний, не имеющих стабильной прибыли;
- О в) Сравнительный анализ финансовых результатов с данными конкурентов;
- О г) Определение справедливой стоимости доходов и расходов.

**5.20.** На какую цель преимущественно должны быть направлены решения компании с ценностно-ориентированным менеджментом?

- О а) Создание конкурентных преимуществ;
- О б) Рост ценности компании для собственников (акционеров);
- О в) Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе;
- О г) Улучшение имиджа компании.

**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>

---

**страница для черновых записей/расчетов**

---





---

**страница для черновых записей/расчетов**

---

**страница для черновых записей/расчетов**





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 ДДЕ 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	5,78637	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	8,92599	8,50320	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	11,95794	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	5,53385	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	15,95692	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	16,95354	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	22,02316	19,52346	17,41315	15,62208	14,09394	12,78336	11,65338	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

ТАБЛИЦА С-3 Будущая стоимость 1дз за период

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1,01000	1,02000	1,03000	1,04000	1,05000	1,06000	1,07000	1,08000	1,09000	1,10000	1,11000	1,12000	1,13000	1,14000	1,15000	1,16000	1,17000	1,18000	1,19000	1,20000
2	1,02010	1,04040	1,06090	1,08160	1,10250	1,12360	1,14490	1,16640	1,18810	1,21000	1,23210	1,25440	1,27690	1,29960	1,32250	1,34560	1,36890	1,39240	1,41610	1,44000
3	1,03030	1,06121	1,09273	1,12486	1,15763	1,19102	1,22504	1,25971	1,29503	1,33100	1,36763	1,40493	1,44290	1,48154	1,52088	1,56090	1,60161	1,64303	1,68516	1,72800
4	1,04060	1,08243	1,12551	1,16986	1,21551	1,26248	1,31080	1,36049	1,41158	1,46410	1,51807	1,57352	1,63047	1,68896	1,74901	1,81064	1,87389	1,93878	2,00534	2,07360
5	1,05101	1,10408	1,15927	1,21665	1,27628	1,33823	1,40255	1,46933	1,53862	1,61051	1,68506	1,76234	1,84244	1,92541	2,01136	2,10034	2,19245	2,28776	2,38635	2,48832
6	1,06152	1,12616	1,19405	1,26532	1,34010	1,41852	1,50073	1,58687	1,67710	1,77156	1,87041	1,97382	2,08195	2,19497	2,31306	2,43640	2,56516	2,69955	2,83976	2,98598
7	1,07214	1,14869	1,22987	1,31593	1,40710	1,50363	1,60578	1,71382	1,82804	1,94872	2,07616	2,21068	2,35261	2,50227	2,66002	2,82622	3,00124	3,18547	3,37892	3,58318
8	1,08286	1,17166	1,26677	1,36857	1,47746	1,59385	1,71819	1,85093	1,99256	2,14359	2,30454	2,47596	2,65844	2,85259	3,05902	3,27841	3,51145	3,75886	4,02139	4,29982
9	1,09369	1,19509	1,30477	1,42331	1,55133	1,68948	1,83846	1,99900	2,17189	2,35795	2,55804	2,77308	3,00404	3,25195	3,51788	3,80296	4,10840	4,43545	4,78545	5,15978
10	1,10462	1,21899	1,34392	1,48024	1,62889	1,79085	1,96715	2,15892	2,36736	2,59374	2,83942	3,10585	3,39457	3,70722	4,04556	4,41144	4,80683	5,23384	5,69468	6,19174
11	1,11567	1,24337	1,38423	1,53945	1,71034	1,89830	2,10485	2,33164	2,58043	2,85312	3,15176	3,47855	3,83586	4,22623	4,65239	5,11726	5,62399	6,17593	6,77667	7,43008
12	1,12683	1,26824	1,42576	1,60103	1,79586	2,01220	2,25219	2,51817	2,81266	3,13843	3,49845	3,89598	4,33452	4,81790	5,35025	5,93603	6,58007	7,28759	8,06424	8,91610
13	1,13809	1,29361	1,46853	1,66507	1,88565	2,13293	2,40985	2,71962	3,06580	3,45227	3,88328	4,36349	4,89801	5,49241	6,15279	6,88579	7,69868	8,59936	9,59645	10,69932
14	1,14947	1,31948	1,51259	1,73168	1,97993	2,26090	2,57853	2,93719	3,34173	3,79750	4,31044	4,88711	5,53475	6,26135	7,07571	7,98752	9,00745	10,14724	11,41977	12,83918
15	1,16097	1,34587	1,55797	1,80094	2,07893	2,39656	2,75903	3,17217	3,64248	4,17725	4,78459	5,47357	6,25427	7,13794	8,13706	9,26552	10,53872	11,97375	13,58953	15,40702
16	1,17258	1,37279	1,60471	1,87298	2,18287	2,54035	2,95216	3,42594	3,97031	4,59497	5,31089	6,13039	7,06733	8,13725	9,35762	10,74800	12,33030	14,12902	16,17154	18,48843
17	1,18430	1,40024	1,65285	1,94790	2,29202	2,69277	3,15882	3,70002	4,32763	5,05447	5,89509	6,86604	7,98608	9,27646	10,76126	12,46768	14,42466	16,67225	19,24413	22,18611
18	1,19615	1,42825	1,70243	2,02582	2,40662	2,85434	3,37993	3,99602	4,71712	5,55992	6,54355	7,68997	9,02427	10,57517	12,37545	14,46251	16,87895	19,67325	22,90052	26,62333
19	1,20811	1,45881	1,75351	2,10685	2,52695	3,02560	3,61653	4,31570	5,14166	6,11591	7,26334	8,61276	10,19742	12,05569	14,23177	16,77652	19,74838	23,21444	27,25162	31,94800
20	1,22019	1,48595	1,80611	2,19112	2,65330	3,20714	3,86968	4,66096	5,60441	6,72750	8,06231	9,64629	11,52309	13,74349	16,36654	19,46076	23,10560	27,39303	32,42942	38,33760
21	1,23239	1,51567	1,86029	2,27877	2,78596	3,39956	4,14056	5,03383	6,08881	7,40025	8,94917	10,80385	13,02109	15,66758	18,82152	22,57448	27,03355	32,32378	38,59101	46,00512
22	1,24472	1,54598	1,91610	2,36992	2,92526	3,60354	4,43040	5,43654	6,65860	8,14027	9,93357	12,10031	14,71383	17,86104	21,64475	26,18640	31,62925	38,14206	45,92331	55,20614
23	1,25716	1,57690	1,97359	2,46472	3,07152	3,81975	4,74053	5,87146	7,25787	8,95430	11,02627	13,55235	16,62663	20,36158	24,89146	30,37622	37,00623	45,00763	54,64873	66,24737
24	1,26973	1,60844	2,03279	2,56330	3,22510	4,04893	5,07237	6,34118	7,91108	9,84973	12,23916	15,17863	18,78809	23,21221	28,62518	35,23642	43,29729	53,10901	65,03199	79,49685
25	1,28243	1,64061	2,09378	2,66584	3,38635	4,29187	5,42743	6,84848	8,62308	10,83471	13,58546	17,00006	21,23054	26,46192	32,91895	40,87424	50,65783	62,66863	77,38807	95,39622
26	1,29526	1,67342	2,15659	2,77247	3,55567	4,54988	5,80735	7,39635	9,39916	11,91818	15,07986	19,04007	23,99051	30,16658	37,85680	47,41412	59,26966	73,94898	92,09181	114,47546
27	1,30821	1,70689	2,22129	2,88337	3,73346	4,82235	6,21387	7,98806	10,24508	13,10999	16,73865	21,32488	27,10928	34,38991	43,53531	55,00038	69,34550	87,25980	109,58925	137,37055
28	1,32129	1,74102	2,28793	2,99870	3,92013	5,11169	6,64884	8,62711	11,16714	14,42099	18,57990	23,83887	30,63349	39,20449	50,06561	63,80044	81,13423	102,96656	130,41121	164,84466
29	1,33450	1,77584	2,35657	3,11865	4,11614	5,41839	7,11426	9,31727	12,17218	15,86309	20,62369	26,74993	34,61584	44,69312	57,57545	74,00851	94,92705	121,50054	155,18934	197,81359
30	1,34785	1,81136	2,42726	3,24340	4,32194	5,74349	7,61226	10,06266	13,26768	17,44940	22,89230	29,95992	39,11590	50,95016	66,21177	85,84988	111,06465	143,37064	184,67331	237,37631



**НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ**



**НЕ ПИСАТЬ НА ЭТОМ ЛИСТЕ**