

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА.

Вариант №7

задание для выполнения практической части курсовой работы по дисциплине
«Экономика и менеджмент на фармацевтических предприятиях»

1. Производственная мощность - 45 кг в год.
2. Форма воспроизводства основных фондов - новое строительство.
3. Затраты на строительство нового производственного здания – 70000 тыс.руб.
4. Стоимость основного технологического оборудования - 15000 тыс.руб.
5. Общая сумма материальных затрат на производство продукции в год - 40000 тыс.руб.
6. Нормы запаса различных элементов нормируемых оборотных средств приведены в таблице:

Элементы оборотных средств	Норма запаса, дни
Производственные запасы	3
Незавершенное производство	1
Запасы готовой продукции	15
Дебиторская задолженность	30

7. Общая сумма годовых затрат на персонал - 5 млн.руб. Данные о численности работников представлены в таблице:

Категория работников	Численность работников, чел.	Категория работников	Численность работников, чел.
1. Рабочие		2. Служащие	
- <i>основные:</i>		- <i>руководители:</i>	
аппаратчики	4	начальник цеха	1
- <i>вспомогательные:</i>		— <i>специалисты:</i>	
слесари	1	технолог	2
электрики	1	химик	1
- <i>прочие:</i>		микробиолог	1
уборщицы	2	- <i>прочие служащие:</i>	
кладовщицы	1	лаборанты	2

8. Рентабельность продукции - 20%.
9. Ставка дисконтирования - 15%.

3.1. Планирование затрат на производство и реализацию лекарственного средства

3.1.1. Расчет капитальных затрат на строительство проектируемого объекта

$C_{зд} = 70000$ тыс. руб.

$C_{оборуд} = 15000$ тыс. руб.

$C_{прочих} = C_{оборуд} \cdot 0,5 = 15000 \cdot 0,5 = 7500$ тыс. руб.

$C_{внеобъемных} = C_{зд} \cdot 0,03 = 70000 \cdot 0,03 = 2100$ тыс. руб.

Таблица 8 – Сводная смета капитальных затрат на строительство планируемого объекта

Наименование элементов капитальных затрат	Сумма затрат, тыс.руб.	Доля в итоговой сумме капитальных затрат, %
1. Затраты на строительство здания	70000	73,996
2. Стоимость основного технологического оборудования	15000	15,856
3. Стоимость прочих объектов, включая затраты на охрану окружающей среды	7500	7,928
4. Внеобъемные капитальные затраты	2100	2,220
Итоговая сумма капитальных затрат	94600	100,00

Стоимость ОПФ = $C_{кап. затрат} - C_{внеобъемных} = 94600 - 2100 = 92500$ тыс. руб.

3.1.2. Планирование текущих затрат на производство и реализацию продукции

Общая сумма материальных затрат: 40000 тыс.руб.

Таблица 9 – Расчет амортизационных отчислений

Наименование ООС	Первоначальная стоимость, тыс.руб.	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс.руб.
Здание	70000	1,7	1190
Основное технологическое оборудование	15000	16,0	2400
Прочие объекты	7500	10,0	750
Итого:	92500	–	4340

Таблица 10 – Смета годовых текущих затрат на производство и реализацию Витамина В₁₂ (цианкобаламина)

Наименование элементов текущих затрат	Сумма затрат в год, тыс.руб	Доля в итоговой сумме текущих затрат, %
1. Материальные затраты	40000	64,856
2. ФОТ	4025,18351	6,526
3. ЕСН	974,81650	1,581
4. Амортизационные отчисления	4340	7,037
5. Прочие затраты	12335	20,000
Итоговая сумма текущих затрат (З):	61675	100,00

$Z_{прочих} = (40000 + 4025,18351 + 974,81650 + 4340) \cdot 0,25 = 12335$ тыс. руб.

$C_{ЛС} = 61675 / 45 = 1370,556$ тыс. руб./кг

$Ц = C_{ЛС} \cdot (1 + P) = 1370,556 \cdot (1 + 0,2) = 1644,667$ тыс. руб. / кг

$$ТП = Ц \cdot М = 1644,667 \cdot 45 = 74010,015 \text{ тыс. руб.}$$

3.1.3. Планирование затрат на формирование оборотного капитала

$$Н_{пз} = З_{м} \cdot Н_{з1} / T = 40000 \cdot 3 / 360 = 333,333 \text{ тыс.руб.}$$

$$Н_{нз} = 0,5 \cdot (З_{м} + 3) \cdot T_{ц} / T = 0,5 \cdot (40000 + 61675) \cdot 1 / 360 = 141,215 \text{ тыс. руб.}$$

$$Н_{гп} = З \cdot Н_{з2} / T = 61675 \cdot 15 / 360 = 2569,792 \text{ тыс.руб.}$$

$$Н_{дз} = ТП \cdot Н_{з3} / T = 74010,015 \cdot 30 / 360 = 6167,501 \text{ тыс.руб.}$$

$$Н_{общ}^{oc} = Н_{пз} + Н_{нз} + Н_{гп} + Н_{дз} = 9211,841 \text{ тыс.руб.}$$

Таблица 11 – Расчет потребности в оборотных средствах

Наименование элементов оборотных средств	Норма запаса, дни	Норматив оборотных средств, тыс.руб.
1. Производственные запасы	3	333,333
2. Незавершенное пр-во	1	141,215
3. Запасы готовой продукции	15	2569,792
4. Дебиторская задолженность	30	6167,501
Общая потребность в оборотном капитале (ОК)		9211,841

$$ИЗ = К + ОК = 94600 + 9211,841 = 103811,841 \text{ тыс.руб.}$$

3.2. Расчет технико-экономических показателей эффективности проектируемого производства ЛС.

$$П_{общ} = ТП - З = 74010,015 - 61675 = 12335,015 \text{ тыс.руб. (валовая прибыль)}$$

$$Н_{п} = П_{общ} \cdot Н_1 = 12335,015 \cdot 0,2 = 2467,003 \text{ тыс.руб. (налог на прибыль)}$$

$$Н_{им} = ОПФ \cdot Н_2 = 92500 \cdot 0,02 = 1850 \text{ тыс.руб. (налог на имущество)}$$

$$Н_{пр} = ФОТ \cdot Н_3 = 4025,184 \cdot 0,03 = 120,756 \text{ тыс.руб. (прочие налоги)}$$

$$П_{ч} = П_{общ} - Н_{п} - Н_{им} - Н_{пр} = 12335,015 - 2467,003 - 1850 - 120,756 = 7897,256 \text{ тыс.руб.}$$

$$ПТ = ТП / Ч_{ср.сп.} = 74010,015 / 16 = 4625,626 \text{ тыс.руб./чел (производительность труда)}$$

$$МЕ = З_{м} / ТП = 40000 / 74010,015 = 0,5405 \text{ (материалоемкость)}$$

$$ФО = ТП / ОПФ = 74010,015 / 92500 = 0,8001 \text{ (фондоотдача)}$$

$$K_{об}^{oc} = ТП / ОК = 74010,015 / 9211,841 = 8,0342 \text{ (коэффициент оборачиваемости)}$$

$$t_{об} = T_{кал} / K_{об}^{oc} = 360 / 8,0342 = 44,81 \text{ дня (длительность одного оборота ОбС)}$$

3.3. Расчет показателей экономической эффективности инвестиционного проекта

$$ЧДП_t = П_{чt} + A_t = 7897,256 + 4340 = 12237,256 \text{ тыс.руб.}$$

Таблица 12 – Расчет денежных потоков инвестиционного проекта

Год	Чистый денежный поток, ЧДП _t , тыс.руб	Коэффициент дисконтирования, $\alpha_t = 1/(1+E)^t$	Дисконтированный денежный поток, ЧДП · α_t , тыс.руб	Кумулятивный денежный поток, $KДП_t = \sum_{i=1}^t (ЧДП_i \cdot \alpha_i)$, тыс.руб
t = 1	12237,256	0,870	10646,413	10646,413
t = 2	12237,256	0,756	9251,366	19897,779
t = 3	12237,256	0,658	8052,114	27949,893
t = 4	12237,256	0,572	6999,710	34949,603
t = 5	12237,256	0,497	6081,916	41031,519
t = 6	12237,256	0,432	5286,495	46318,014
t = 7	12237,256	0,376	4601,208	50919,222

Таблица 12 – Расчет денежных потоков инвестиционного проекта (продолжение)

Год	Чистый денежный поток, ЧДП, тыс.руб	Коэффициент дисконтирования, $\alpha_t = 1/(1+E)^t$	Дисконтированный денежный поток, ЧДП · α_t , тыс.руб	Кумулятивный денежный поток, $КДП_t = \sum_{i=1}^t (ЧДП_i \cdot \alpha_i)$, тыс.руб
t = 8	12237,256	0,327	4001,583	54920,805
t = 9	12237,256	0,284	3475,381	58396,186
t = 10	12237,256	0,247	3022,602	61418,788
t = 11	12237,256	0,215	2631,010	64049,798
t = 12	12237,256	0,187	2288,367	66338,165
t = 13	12237,256	0,163	1994,673	68332,838
t = 14	12237,256	0,141	1725,453	70058,291
t = 15	12237,256	0,123	1505,182	71563,473

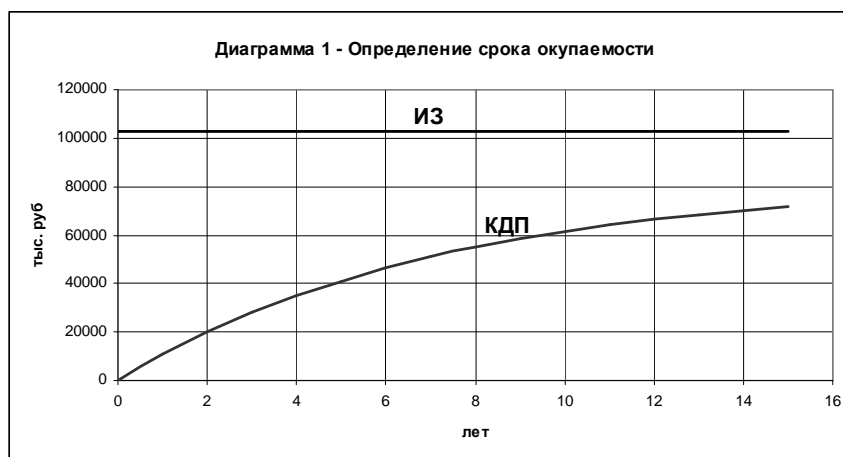
ЧПС = КДП_{итоговый} – ИЗ = 50919,222 – 103811,841 = – 52892,619 тыс.руб.

По показателю чистой приведенной стоимости проект является экономически нецелесообразным и в течение принятого срока эксплуатации (7 лет) не сможет обеспечить получение прибыли.

ИД = КДП_{итоговый} / ИЗ = 50919,222 / 103811,841 = 0,4905

По показателю индекса доходности проект также является нерентабельным.

Срока окупаемости проекта не существует, что иллюстрируется на диаграмме 1.



За 7 лет при ставке дисконтирования $E = 0\%$: $ЧДП = 12237,256 \cdot 7 = 85660,792 < ИЗ$

Таким образом, проект является экономически неэффективным, и должен быть рекомендован к отклонению.

Таблица 13 – Результаты оценки экономической эффективности инвестиционного проекта производства

Витамина В₁₂ (цианкобаламина)

наименование проектируемой фармацевтической продукции

№ п/п	Показатели	Обозначение	Единицы измерения	Величина
1	Производство продукции в натуральном выражении	М	кг	45,000
2	Инвестиционные затраты	ИЗ	тыс. руб.	103811,841
3	Текущие затраты на производство и реализацию продукции	З	тыс. руб.	61675,000
4	Численность работников по проекту	Ч _{ср сп}	чел	16
5	Товарная продукция	ТП	тыс. руб.	74010,015
6	Чистая прибыль	П _ч	тыс. руб.	7897,256
7	Производительность труда	Пт	тыс. руб. / чел	4625,626
8	Материалоемкость продукции	МЕ	руб. / руб.	0,5405
9	Фондоотдача	ФО	руб. / руб.	0,8001
10	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	К ^{об} _{об}	–	8,0342
11	Длительность одного оборота оборотных средств	t _{об}	дней	44,81
12	Чистая приведенная стоимость	ЧПС	тыс. руб.	– 52892,619
13	Индекс доходности	ИД	–	0,4905
14	Срок окупаемости	T _{ок}	лет	–
15	Внутренняя норма доходности	ВНД	%	–

Заключение: Проект должен быть рекомендован к отклонению.