

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению практических работ по дисциплине  
**«ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**  
для студентов специальности 1-27 01 01  
«Экономика и организация производства (строительство)»



В условиях реформирования экономики, необходимости освоения новых технологий, обеспечения конкурентоспособности особую роль приобретает качество инвестиционного планирования.

Настоящие методические указания устанавливают основные требования к выполнению практических работ по дисциплине «Инвестиционное проектирование», заключающихся в расчетах финансово-экономических показателей обоснования целесообразности осуществления инвестиционного проекта.

Составители: Козинец М.Т., к.э.н., доцент,  
Гордейчик М.В., ассистент, магистр экономических наук

## Практическая работа №1

### ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ

*Цель работы: изучить организационно-правовые основы инвестиционного бизнес-проектирования в Республике Беларусь.*

**Задание 1. Изучить методические основы разработки бизнес-плана инвестиционного проекта.**

Основой для написания бизнес-планов в Республике Беларусь являются Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденные Постановлением Министра экономики Республики Беларусь № 158 от 31 августа 2005 г. (в ред. пост. Мин. экономики Респ. Беларусь № 15 от 29.02.2012 г.). Они разработаны на основе рекомендаций по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденных приказом Министерства экономики Республики Беларусь от 31 марта 1999 г. № 25 и соответствуют основным принципам ЮНИДО (Организация Объединённых Наций по промышленному развитию).

Разработка и реализация инвестиционного проекта от первоначальной идеи до завершения проекта может быть представлена в виде цикла, состоящего из четырех стадий: прединвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной, ликвидационной.

Ключевым моментом разработки любого инвестиционного проекта является исследование рынка, результаты которого позволяют принять решение о целесообразности производства конкретного вида продукции (услуги) или увеличения объемов его выпуска.

Параллельно проводятся исследования по выбору технологий и оборудования, способных обеспечить выпуск конкурентоспособной продукции. На этом этапе анализируются предложения от поставщиков оборудования, обобщается информация о технических характеристиках, стоимости и условиях поставки производственного оборудования и технологий.

С учетом результатов маркетинговых исследований и предварительной выработки стратегии по применению технологий и оборудования осуществляется расчет объемов производства и продаж будущей продукции, затрат на ее выпуск и реализацию, определение объема инвестиций и выработка стратегии маркетинга. Прогнозируются альтернативные варианты реализации инвестиционного проекта, производится оценка их эффективности и степени риска с применением методов имитационного моделирования. На прединвестиционной стадии принимается окончательное решение (заказчиком, инвестором и т.д.) об инвестировании проекта.

Инвестиционная стадия включает в себя инженерно-строительное и технологическое проектирование, строительство, приобретение оборудования и ввод проектируемого объекта в эксплуатацию.

Эксплуатационная стадия предусматривает функционирование объекта проекта, выполнение работ по модернизации, расширению, финансово-экономическому и экологическому оздоровлению объекта, замену оборудования.

На ликвидационной фазе осуществляется ликвидация или консервация объекта.

Предлагаемый в курсе «Инвестиционное проектирование» для расчетов бизнес-проект разрабатывается для обоснования эффективности финансирования проектов за счет средств учредителей для создания предприятий.

Практические занятия, выполняемые в рамках дисциплины «Инвестиционное проектирование», направлены на получение навыков по написанию отдельных элементов

разделов описательного характера («Характеристика организации и стратегия ее развития», а в частности – заполнение паспорта организации), а также следующих расчетных разделов бизнес-плана:

1. «Производственный план»;
2. «Инвестиционный план, источники финансирования»;
3. «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности»;
4. «Показатели эффективности проекта»;
5. «План реализации проекта».

На практических занятиях при разработке разделов бизнес-планов следует соблюдать следующие принципы и подходы:

- горизонт расчета – 5 лет 3 месяца;
- расчеты осуществляются в условных единицах (у.е.).

Название разрабатываемого инвестиционного проекта – создание коммерческой организации, производящей товарный бетон и товарный раствор для использования их для реализации сторонним организациям, производящим строительно-монтажные работы с оказанием сопутствующих транспортных услуг.

Исходные данные выдаются преподавателем.

**Задание 2. Изучить исходные данные, используемые при расчете основных разделов бизнес-плана.**

Таблицы для внесения исходных данных, необходимые для расчета основных разделов бизнес-плана, приведены в приложении А.

Кроме того, для расчета основных разделов бизнес-плана необходима следующая информация:

1. Транспортные услуги

Оказание сопутствующих транспортных услуг спланировано из расчета, что до 20% производимой продукции будет транспортироваться силами покупателей, а 80% – создаваемого предприятия. Количество оказываемых транспортных услуг в натуральном выражении определено исходя из вместимости 1 машины 8 м<sup>3</sup>.

Топливо на оказание транспортных услуг по доставке готовой продукции потребителям: - норма расхода топлива составляет 30 л на 100 км, стоимость 1 л топлива составляет 0,427 у.е. без НДС. Транспортное средство совершает один рейс в час, в течение которого его пробег составит 25 км.

2. Средства, необходимые для обеспечения производственной деятельности – сопровождения сертификации. Планируется, что согласно договору с НИИ проблем строительства Брестского государственного технического университета, стоимость сопровождения последним сертификации продукции составит 1500 у.е. в месяц.

3. Затраты на ремонт и обслуживание автотранспортных средств.

Из расчета 144 евро в месяц на 1 автомобиль (их всего 2).

4. Заработная плата. В инвестиционном проекте предусматривается ежегодный 10%-й рост заработной платы.

**Задание 3. Заполнить паспорт организации.**

Паспорт организации составляется согласно макету в приложении Б. Для заполнения паспорта предприятия необходимо ознакомиться с выдержкой из ОКРБ 005-2006 «Виды экономической деятельности» (приложение В).

## Практическая работа №2

### РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНА

*Цель работы: на основании исходных данных определить себестоимость выпускаемой продукции.*

#### **Задание 1. Разработать программу производства и реализации продукции.**

Программа производства и реализации продукции составляется на основании проведенных маркетинговых исследований и оформляется по макету таблицы 1.

Исходные данные для расчета таблицы представлены в таблице А.2.

Номинальная производственная мощность за период (производительность) – максимально возможная величина продукции, которую можно выпускать на данном оборудовании в течение заданного периода времени при постоянных условиях (сменности, количестве оборудования и т.п.).

**Таблица 1 – Программа производства и реализации продукции**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	IV кв. 1 год	....	6 год
1	Использование производственных мощностей	%			
2	Производительность в месяц				
2.1	- товарный бетон	м. куб.			
2.2	- товарный раствор	м. куб.			
3	Годовой объем производства в натуральном выражении (по основным номенклатурным группам):				
3.1	- товарный бетон	м. куб.			
3.2	- товарный раствор	м. куб.			
3.3	- транспортные услуги	час			
4	Годовой объем производства в стоимостном выражении				
4.1	- товарный бетон	у.е			
4.2	- товарный раствор	у.е			
4.3	- транспортные услуги	у.е			
5	<b>Выручка от реализации продукции – всего</b>	у.е			
5.1	В том числе в СКВ				
6	Доля выручки от реализации новой продукции в общей выручке по предприятию	%			
7	Удельный вес реализуемой продукции по рынкам сбыта:				
7.1	- внутренний рынок	%			
7.2	- ближнее зарубежье	%			
7.3	- дальнее зарубежье	%			

#### Примечание.

Годовой объем производства в натуральном выражении рассчитывается как произведение номинальной производственной мощности, использования производственной мощности и количества рассчитываемых периодов.

Годовой объем производства в стоимостном выражении рассчитывается как произведение годового объема производства в натуральном выражении и цены товара соответственно.

Выручка от реализации продукции представляет собой суммарный годовой объем производства в стоимостном выражении по всем номенклатурным единицам.

## Задание 2. Разработать программу материально-технического обеспечения.

В подразделе бизнес-плана «Материально-техническое обеспечение производства», являющемся составной частью производственного плана инвестиционного проекта, приводятся перспективы обеспечения проекта требуемым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, запасными частями и теплоэнергетическими ресурсами. При расчетах потребности в них учитываются периодичность приобретения основных видов сырья и материалов, схемы материально-технического обеспечения, а также возможные риски ресурсного обеспечения.

Расчет потребности в сырьевых ресурсах осуществляется по макету таблицы 2. В рамках данной таблицы не осуществляются вычисления переменных затрат на топливо и электроэнергию.

**Таблица 2 – Расчет потребности в сырьевых ресурсах и транспортных расходах**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм. ресурса	IV кв. 1 год					...			6 год			
			Норма расхода	Кол-во ресурса	Цена единицы, у.е.	Стоимость, у.е.								
1	Сырьевые ресурсы													
1.1	Товарный бетон													
1.1.1	- цемент													
1.1.2	- щебень													
1.1.3	- песок													
1.1.4	- вода													
1.2	Товарный раствор													
1.2.1	- цемент													
1.2.2	- песок													
1.2.3	- вода													
1.3	Транспортные услуги													
1.3.1	- топливо													
<b>Итого на сырьевые ресурсы</b>							...							...

### Примечание.

Количество того либо иного сырьевого компонента в натуральном выражении определяется в разрезе номенклатур выпускаемой продукции на основании объема производства в натуральном выражении в периоде, удельного расхода (нормы расхода) и цены за единицу ресурса.

Расчет потребности в топливно-энергетических ресурсах приводится по макету табл. 3.

**Таблица 3 – Расчет потребности в топливно-энергетических ресурсах**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	IV кв. 1 год					...			6 год			
			Норма расхода ресурса	Кол-во ресурса	Цена единицы ресурса, у.е.	Стоимость, у.е.								
1	Электроэнергия													
1.1	Переменные издержки													
1.1.1	- товарный бетон	кВт/ч												
1.1.2	- товарный раствор	кВт/ч												
1.2	Постоянные издержки													

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>2</b>	<b>Теплоэнергия</b>													
<b>2.1</b>	<b>Переменные издержки</b>													
2.1.1	- товарный бетон	Гкал												
2.1.2	- товарный раствор	Гкал												
<b>2.2</b>	<b>Постоянные издержки</b>													
<b>3</b>	<b>ИТОГО затрат на ТЭР</b>	у.е												
3.1	- переменные издержки	у.е												
3.2	- постоянные издержки	у.е					...			...				...

Примечание.

Определение количества ТЭР осуществляется аналогично определению величины сырьевых ресурсов, приведенных в таблице 2, то есть как произведение объема продукции в натуральном выражении на норму расхода.

Величина переменных издержек на ТЭР, то есть ТЭР на технологические цели, определяется как произведение цены ТЭР на их количество.

Постоянные издержки в данной таблице определяются с учетом продолжительности рабочих месяцев в периоде (в случае, если исходные данные представляют месячные значения показателя).

**Задание 3. Определить издержки производства и сбыта продукции.**

В подразделе производственного плана «Стоимость (издержки) производства и сбыта продукции» осуществляется расчет ранее не определенных статей издержек – заработной платы, амортизации – и подсчитывается общая себестоимость продукции.

Сводный расчет потребности в трудовых ресурсах и заработной плате оформляется по макету таблицы 4.

**Таблица 4 – Расчет потребности в трудовых ресурсах и заработной плате**

№ п/п	Наименование показателей	IV кв.1 год			6 год		
		Кол-во	Мес. з/п, у.е.	ФОТ, у.е	Кол-во	Мес. з/п, у.е.	ФОТ, у.е
<b>1</b>	<b>Рабочие основного производства</b>						
1.1	Оператор установки						
1.2	Водитель						
1.3	Сторож						
1.4	Электрик						
1.5	Слесарь						
<b>2</b>	<b>Администрация</b>						
2.1	Директор						
2.2	Гл. инженер						
2.3	Гл. бухгалтер						
2.4	Бухгалтер						
2.5	Специалист по материально-техническому обеспечению и сбыту (маркетолог)						
	<b>ИТОГО</b>		...		...		...

Расчет амортизационных отчислений проводится по макету таблицы 5.

**Таблица 5 – Расчет амортизационных отчислений**

№ п/п	Наименование ОФ	Норма амортизации	IV кв. 1 год	...	6 год
1	Первоначальная стоимость основных средств				
1.1	Бетономесительная установка М1ТЗ				
1.2	Автомобили специальные "MAN"				
1.3	Передаточные устройства (СМР)				
2	Амортизационные отчисления (начисленные)				
2.1	Бетономесительная установка М1ТЗ	...			
2.2	Автомобили специальные "MAN"	...			
2.3	Передаточные устройства (СМР)	...			
3.	Всего первоначальная стоимость				
4.	<b>Всего амортизационных отчислений</b>				
5.	Накопленная амортизация				
6.	<b>Остаточная стоимость основных средств</b>				
6.1.	Остаточная стоимость пассивной части основных средств				

Примечание.

Расходы на оплату труда за период определяются путем умножения среднемесячной заработной платы на количество рабочих месяцев в периоде и на количество работающих:

$$ФОТ = Ч \times ЗП \times М, \quad (1)$$

где ФОТ – расходы на оплату труда за период;

Ч – количество работающих на той либо иной должности, чел.;

ЗП – среднемесячная зарплата определенной категории работающих в разрезе штатных единиц;

М – количество рабочих месяцев в периоде.

Расчет амортизационных отчислений производится по макету таблицы 6. Величина амортизационных отчислений за период в разрезе единиц внеоборотных активов определяется на основании следующей формулы:

$$A = \frac{ПСВОА \times K \times НА \times М}{12}, \quad (2)$$

где ПСВОА – первоначальная стоимость единицы внеоборотных активов, у.е.;

К – количество однотипных единиц внеоборотных активов, шт.;

НА – норма амортизационных отчислений за год, %;

М – количество рабочих месяцев в периоде.

Начисление амортизационных отчислений может осуществляться по одному из существующих в Республике Беларусь способов (линейный, нелинейные – метод суммы чисел лет и метод уменьшенного остатка, производительные) по указанию преподавателя.

Норму амортизационных отчислений за год при использовании линейного способа начисления амортизации можно определить на основании следующей зависимости:

$$НА = \frac{1}{T} \times 100\%, \quad (3)$$

где T – срок полезного использования внеоборотных активов, лет.

Остаточная стоимость внеоборотных активов в период времени n представляет собой разницу между первоначальной стоимостью основных фондов и накопительной амортизацией:



$$ОСВОА_n = ПСВОА - НакА_n, \quad (4)$$

где ОСВОА<sub>n</sub> – остаточная стоимость внеоборотных активов в период времени n, у.е.;

НакА<sub>n</sub> – накопительная амортизация в период времени n, у.е.

Накопительную амортизацию можно определить следующим образом:

$$НакА_n = \sum_{i=1}^n A_i \text{ или } НакА_n = НакА_{n-1} + A_n, \quad (5)$$

где A<sub>i</sub> – начисленные амортизационные отчисления в период i (i изменяется от 1 до n), у.е.;

НакА<sub>n-1</sub> – накопительная амортизация в предшествующий отчетному период времени, у.е.;

A<sub>n</sub> – амортизация, начисленная в рассматриваемом периоде, у.е.

По макету таблицы 6 осуществляется расчет полных издержек на реализуемую продукцию. Исходными данными для них служат ранее рассчитанные показатели таблиц 2-5.

**Таблица 6 – Полные издержки на реализуемую продукцию**

№ п/п	Виды и статьи затрат	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1	<b>Переменные издержки</b>						
1.1	Сырье, материалы, покупные комплектующие						
1.2	Топливо и энергия на технологические цели						
1.3	Зарботная плата производственных рабочих						
1.4	Отчисления от средств на оплату труда						
1.4.1	Обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний						
1.4.2	Отчисления в ФСЗН						
	<b>Суммарные переменные издержки</b>						
2	<b>Постоянные издержки</b>						
2.1	Аренда						
2.2	Зарплата администрации						
2.3	Отчисления от средств на оплату труда						
2.3.1	Обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний						
2.3.2	Отчисления в ФСЗН						
2.4	Топливо и энергия на нетехнологические цели						
2.5	Текущий ремонт и обслуживание						
2.6	Сопровождение сертификации						
2.7	Налог на недвижимость						
2.8	Амортизация						
2.9	Прочие расходы						
	<b>Суммарные постоянные издержки</b>						
3	<b>Полные издержки на реализуемую продукцию</b>						
3.1	Переменные издержки						
3.2	Постоянные издержки						

Примечание.

Отчисления от средств на оплату труда, а также расчет налога на недвижимость осуществляются согласно налоговому окружению, приведенному в таблице А.4.

База для расчета отчислений от средств на оплату труда является зарплата производственных рабочих и администрации соответственно.

База для расчета налога на недвижимость – остаточная стоимость пассивной части основных средств.

Величина амортизации (строка 2.8.) соответствует начисленной амортизации в рассматриваемом периоде (стр. 4, табл. 5).

Исходные данные для расчета строк 2.1, 2.5, 2.6 и 2.7 – данные приложения А, заносимые с учетом рабочего времени (т.е. если в исходных данных приведено месячное значение показателя, то его надо умножить на количество рабочих месяцев в периоде).

Расчет прочих расходов осуществляется согласно удельному их весу в полных издержках (данное значение выдается преподавателем по вариантам).

## Практическая работа №3

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

*Цель работы: определить прибыль от реализации проекта и величину налоговых отчислений.*

#### Задание 1. Рассчитать чистую прибыль от реализации продукции.

При разработке бизнес-плана инвестиционного проекта определение чистой прибыли формально осуществляется в разделе «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности», который следует после инвестиционного плана. Однако без определения чистой прибыли от реализации проекта невозможно четко определить величину средств, необходимых для его реализации. Это является следствием того, что от размера прибыли напрямую зависит объем налоговых отчислений, который, в свою очередь, оказывает непосредственное влияние на величину краткосрочных обязательств и оборотного капитала, необходимых для реализации проекта.

Расчет чистой прибыли от реализации продукции оформляется по макету таблицы 7. В данной таблице отражается периодически образующаяся прибыль или убытки. Для анализа безубыточности выделяются переменные и постоянные издержки. В рассматриваемом случае предполагается, что распределение прибыли не осуществляется, т.е. не планируется рефинансирование, поддержание социальной сферы и т.п.

**Таблица 7 – Расчет чистой прибыли от реализации продукции, у.е.**

№ п/п	Виды поступлений и издержек	По периодам реализации проекта		
		IV кв. 1 год	...	6 год
1.	Выручка от реализации			
2.	Налоги и отчисления из выручки (НДС)			
3.	Переменные издержки			
4.	Переменная прибыль (стр.1-стр.2-стр.3)			
5.	Постоянные издержки			
7.	Прибыль от реализации продукции (стр.4-стр.5)			
8.	Операционные и внеоперационные доходы (расходы)			
9.	Прибыль балансовая (валовая) (стр.7 + стр.8)			
10.	Льготиремая прибыль			
11.	Налогооблагаемая прибыль (стр.9 – стр. 10 – стр. 11)			
12.	Налоги из прибыли – всего			
13.	Чистая прибыль (стр.11 - стр. 12)			
14.	Использование чистой прибыли			
14.1.	Погашение задолженности по кредитам			
14.2.	Прочее (дивиденды)			
15.	Прибыль в распоряжении предприятия (стр. 14 - стр. 15)			

Примечание.

Следует отметить, что возможны два способа начисления налога на добавленную стоимость:

1. В случае, если известна выручка без НДС (вычисляется при определении себестоимости продукции и налоговых и прочих начисления на нее):

$$НДС = V_{\text{без НДС}} \times СН, \quad (6)$$

где НДС – величина налога на добавленную стоимость, у.е.;

СН – ставка налога, %;

$V_{\text{без НДС}}$  – выручка от реализации продукции (без НДС), у.е.

2. В случае, если известна выручка с НДС (получаемая как произведение цены с НДС на количество проданной продукции):

$$НДС = \frac{B \times СН}{100 + СН}, \quad (7)$$

где НДС – величина налога на добавленную стоимость, у.е.;

СН – ставка налога, %;

$B$  – выручка от реализации продукции (с НДС), у.е.

Поскольку в настоящем случае предполагается, что в цену на исходную продукцию включена сумма налога на добавленную стоимость, а в цены (отраженные в расчетных таблицах) покупных сырья, материалов, топлива, ресурсов и т.п. – нет, определение величины НДС осуществляется по второму способу.

**Задание 2. Определить общую величину обязательных отчислений.**

Расчет обязательных отчислений в бюджет производится согласно макету таблицы 8.

**Таблица 8 – Расчет величины обязательных отчислений**

№ п/п	Виды поступлений и издержек	По периодам реализации проекта		
		IV кв 1 год	...	6 год
1.	Налоги, выплачиваемые из выручки			
2.	Налоги, выплачиваемые из прибыли			
3.	Налоги, включаемые в себестоимость			
4.	Всего обязательных отчислений			

**Практическая работа №4**

**РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНА ПРОЕКТА**

*Цель работы: на основании определения составляющих оборотного капитала рассчитать общий объем финансовых ресурсов, необходимых для реализации проекта.*

**Задание 1. Определить потребность в чистом оборотном капитале.**

Чистый оборотный капитал является составляющим общих инвестиционных издержек и соответствует ресурсам, необходимым для полной или частичной эксплуатации основного капитала. Он представляет собой разность текущих (оборотных) активов и текущих пассивов (краткосрочных обязательств). При планировании инвестиционных издержек учитываются изменения, которые могут возникнуть во время эксплуатации предприятия. Расчет потребности в чистом оборотном капитале выполняется по макету табл. 9.

Таблица 9 – Расчет потребности в чистом оборотном капитале

№ п/п	Вид показателей	IV кв.	2	3	4	5	6
		1 год	год	год	год	год	год
<b>1. Текущие затраты</b>							
1.1	Производственные запасы						
1.2	Дебиторская задолженность						
<b>1.3</b>	<b>Итого текущие активы (1.1+1.2)</b>						
1.4	Прирост текущих активов						
<b>2. Краткосрочные обязательства</b>							
2.1	Задолженность поставщикам (кредиторская задолженность)						
2.2	Задолженность по оплате труда						
2.3	Задолженность перед бюджетом						
<b>2.4</b>	<b>Итого по краткосрочным обязательствам</b>						
2.5	Прирост текущих пассивов						
<b>3.</b>	<b>Чистый оборотный капитал (1.3-2.4)</b>						
4.	Прирост чистого оборотного капитала						

Примечание.

$$ПЗ = \frac{ПерИ \times ОПЗ}{Д}, \quad (8)$$

где ПЗ – величина производственных запасов в рассматриваемом периоде;

ПерИ – величина переменных издержек в рассматриваемом периоде;

ОПЗ – время оборота (оборачиваемость) запасов в рассматриваемом периоде, дней;

Д – продолжительность рассматриваемого периода, дней.

$$ДЗ = \frac{В \times ОДЗ}{Д}, \quad (9)$$

где ДЗ – величина дебиторской задолженности в рассматриваемом периоде, у.е.;

В – объем выручки в рассматриваемом периоде, у.е.;

ОДЗ – время оборота (оборачиваемость) дебиторской задолженности в рассматриваемом периоде, дней;

$$КЗ = \frac{ПерИ \times ОКЗ}{Д}, \quad (10)$$

где КЗ – величина кредиторской задолженности в рассматриваемом периоде, у.е.;

ОКЗ – время оборота (оборачиваемость) кредиторской задолженности в рассматриваемом периоде, дней.

$$ЗОТ = \frac{ФОТ \times ОФОТ}{Д}, \quad (11)$$

где ЗОТ – величина балансовой задолженности по оплате труда в рассматриваемом периоде, у.е.;

ФОТ – объем фонда оплаты труда в рассматриваемом периоде, у.е.;

ОФОТ – время оборота (оборачиваемость) фонда оплаты труда в рассматриваемом периоде, дней.

$$ЗБ = \frac{Нал \times ОПБ}{Д}, \quad (12)$$

где ЗБ – величина задолженности по платежам в бюджет и другим обязательным отчислениям в рассматриваемом периоде, у.е.;

*Нал* – объем налоговых и других обязательных отчислений в бюджет и внебюджетные фонды в рассматриваемом периоде, у.е.;

*ОПБ* – время оборота (оборачиваемость) налоговых и других обязательных отчислений в бюджет и внебюджетные фонды в рассматриваемом периоде, дней.

Потребность в чистом оборотном капитале для каждого шага расчета определяется путем вычитания из суммы текущих активов краткосрочных обязательств:

$$ЧОК = ОА - КО, \quad (13)$$

где *ОА* – величина оборотных (текущих) активов (без денежных средств) в рассматриваемом периоде, у.е., которые можно вычислить как:

$$ОА = З + ДЗ, \quad (14)$$

*КО* – величина текущих пассивов (краткосрочных обязательств) в рассматриваемом периоде, у.е., которые можно вычислить как:

$$КО = КЗ + ЗОТ + ЗБ. \quad (15)$$

Показатели прироста определяются на основании следующей зависимости:

$$ПП_i = \Pi_i - \Pi_{i-1}, \quad (16)$$

где *ПП<sub>i</sub>* – прирост исследуемого показателя в отчетном (*i*) периоде;

*Π<sub>i</sub>* – величина исследуемого показателя в отчетном (*i*) периоде;

*Π<sub>i-1</sub>* – величина исследуемого показателя в предыдущем (*i-1*) периоде.

В первом рассматриваемом периоде прирост соответствует значению рассматриваемого показателя (*ПП<sub>1</sub> = Π<sub>1</sub>*).

## Задание 2. Определить общие инвестиционные затраты по проекту.

Общие инвестиционные издержки определяются как сумма основного капитала (капитальные затраты) и прироста чистого оборотного капитала. При этом основной капитал представляет собой ресурсы, требуемые для сооружения и оснащения предприятия, а чистый оборотный капитал соответствует ресурсам, необходимым для полной или частичной его эксплуатации. Общие инвестиционные затраты по проекту приводятся в соответствии с макетом таблицы 10.

Таблица 10 – Общие инвестиционные затраты по проекту

№ п/п	Виды инвестиционных затрат	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	Всего по проекту
<b>1. Капитальные затраты</b>								
1	Прединвестиционные затраты							
2	Сметная (расчетная) стоимость проекта, в том числе							
2.1	СМР							
2.2	оборудование							
2.3	таможенные пошлины							
3	предпроизводственные затраты, в том числе							
3.1	марк.иссл, реклама							
3.2	разработка конструкторской документации, сертификация продукции							
4.	Итого капитальные затраты (стр.1+2+3)							
<b>2. Затраты под оборотные средства</b>								
5	Прирост чистого оборотного капитала							
6.	<b>Итого потребность в инвестициях</b>							

Следует отметить, что осуществление строительно-монтажных работ капитального характера, разработка конструкторской документации или сертификация продукции приведут к изменению стоимости внеоборотных активов и, соответственно, к изменению величины амортизационных отчислений. Строительно-монтажные работы небольшого объема (текущий ремонт и т.п.), как правило, не приводят к существенному изменению стоимости внеоборотных активов, не изменяют величину амортизационных отчислений и отражаются в составе себестоимости в категории «Прочие затраты».

**Задание 3. Определить источники финансирования проекта общих инвестиционных затрат по проекту.**

Сводные данные по источникам финансирования проекта представляются в виде макета таблицы 11.

**Таблица 11 – Источники финансирования проекта**

№ п/п	Наименование источников	IV кв.	2	3	4	5	6	Всего по проекту
		1 год	год	год	год	год	год	
1	Собственные средства - всего, в том числе							
1.1	- за счет реализации проекта							
1.2	- вклад в уставный фонд							
2	Заемные и привлеченные средства - всего							
2.1	- краткосрочный кредит							
2.2	- долгосрочный кредит							
3	<b>Итого по источникам финансирования</b>							
4.	Из общего объема финансирования:							
4.1	- доля собственных средств							
4.2	- доля заемных средств							

Примечание.

Следует обратить внимание на соответствие значений по строкам 6 и 3 таблиц 10 и 11 соответственно. Кроме того, представленный инвестиционный проект не предусматривает использование заемных средств.

Строка 1.1 рассчитывается как разность строки 1 и строки 1.2.

Значение вклада в уставный фонд имеется только на начало исследуемого периода.

**Практическая работа №5**

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Цель работы: определить величину денежных средств, генерируемую проектом, и составить проектно-балансовую ведомость на планируемый период.*

Данный раздел бизнес-плана включает определение чистой прибыли предприятия (определена в одной из предыдущих практических работ), расчет потока денежных средств и проектно-балансовую ведомость.

**Задание 1. Рассчитать поток денежных средств.**

Поток денежных средств оформляется по макету таблицы 12.

**Таблица 12 – Расчет потока денежных средств по предприятию**

№ п/п	Виды поступлений и издержек	IV кв.	2	3	4	5	6
		1 год	год	год	год	год	год
1.	<b>ЧИСТЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА</b>						
1.1.	Чистая прибыль						
1.2.	Амортизация						
2.	<b>ИЗМЕНЕНИЯ В ОБОРОТНОМ КАПИТАЛЕ</b>						
2.1.	Изменение дебиторской задолженности (со знаком "-")						
2.2.	Изменение производственных запасов (со знаком "-")						
2.3.	Изменение задолженности поставщикам						
2.4.	Изменение в задолженности по оплате труда						
2.5.	Изменение в задолженности перед бюджетом						
3.	<b>ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>						
4.	<b>ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>						
4.1.	Инвестиции в основные средства (со знаком "-")						
4.2.	Реализация основных средств						
4.3.	Инвестиции в нематериальные активы (со знаком "-")						
4.4.	Реализация нематериальных активов						
5.	<b>ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>						
5.1.	Дополнительные финансовые вложения (взносы в Уставный фонд)						
5.2.	Долгосрочные кредиты						
5.3.	Краткосрочные кредиты						
5.4.	Дивиденды (со знаком «-»)						
6.	<b>Чистый поток денежных средств (стр. 3+стр. 4+ стр. 5)</b>						
7.	<b>Накопительный остаток (по стр.6)</b>						

Примечание.

Поток денежных средств должен рассчитываться с целью подтверждения возможности осуществления проекта предприятием. Его прогнозирование производится исходя из притоков и оттоков денежных средств от операционной (производственной), инвестиционной и финансовой деятельности предприятия по периодам реализации проекта. Потoki денежных средств отражают деятельность предприятия в динамике от периода к периоду.

Изменения показателей определяются как разность между значением соответствующего показателя в отчетном и предыдущем периодах (формула 16). В течение всего горизонта расчета проекта предприятие должно иметь положительный накопленный денежный поток.

**Задание 2. Составить проектно-балансовую ведомость.**

Проектно-балансовая ведомость содержит основные статьи, такие как стоимость основных фондов и текущих активов (запасов, счетов к получению и денежных средств), а также собственного капитала, долгосрочных и краткосрочных обязательств, которые требуются для бесперебойной работы предприятия. Данная ведомость оформляется по макету таблицы 13.

**Таблица 13 – Проектно-балансовая ведомость по предприятию**

N п/п	Статьи баланса	По периодам реализации проекта					
		IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1.	<b>Долгосрочные активы (стр. 1.3)</b>						
1.1.	Первоначальная стоимость ОС						
1.2.	Накопленная амортизация						
1.3.	Остаточная стоимость основных средств						
2.	<b>Нематериальные активы</b>						
3.	<b>Оборотные (текущие) активы</b>						
3.1.	Производственные запасы						
3.2.	Дебиторская задолженность						
3.3.	Денежные средства (стр. 7 табл. 12)						
4.	<b>АКТИВЫ (сумма стр. 1, 2 и 3)</b>						
5.	<b>Собственные средства</b>						
5.1.	Уставный капитал						
5.2.	Прибыль в распоряжении предприятия						
5.3.	Нераспределенная прибыль прошлых периодов						
6.	<b>Долгосрочные финансовые обязательства</b>						
7.	<b>Краткосрочные финансовые обязательства</b>						
7.1.	Краткосрочные кредиты						
7.2.	Задолженность поставщикам (кредиторская задолженность)						
7.3.	Задолженность по оплате труда						
7.4.	Задолженность перед бюджетом						
8.	<b>ПАССИВЫ (сумма стр.5, 6, 7)</b>						

Примечание.

Равенство пассивов активом осуществляется за счет формирования такой статьи баланса, как «нераспределенная прибыль», которая рассчитывается как разница между активами и пассивами (стр. 4 и стр. 8).

Значения чистого денежного потока из таблицы 12 (стр. 6) переносятся в строку 3.3 «Денежные средства» таблицы 13.

**Практическая работа №6**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА**

*Цель работы: определить экономическую целесообразность реализации проекта.*

**Задание 1. Определить основные показатели оценки инвестиций.**

Оценка инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемой чистой прибыли от реализации проекта с инвестированным капиталом. В основе метода лежит вычисление чистого потока наличности, определяемого как разность между притоком денежных средств от операционной (производственной) и инвестиционной деятельности и их оттоком, а также за минусом издержек финансирования (процентов по долгосрочным кредитам).

Расчет чистого потока наличности осуществляется по макету таблицы 14.



На основании значения чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки инвестиций: внутренняя норма доходности (ВНД) и сроки окупаемости.

Для расчета показателей таблицы применяется коэффициент дисконтирования, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств в период времени  $n$  к начальному периоду времени

При определении коэффициента дисконтирования необходимо следить за соответствием периодичности ставки дисконтирования и продолжительностью периода.

Ставка дисконтирования принимается на уровне фактической ставки процента по долгосрочным кредитам банка в соответствующей валюте, ставки рефинансирования, темпу инфляции (девальвации) или, если в условиях высокого их уровня реальная ставка принимает отрицательное значение, в качестве процентной ставки может использоваться ставка дохода по ценным бумагам (депозитам).

Чистый дисконтированный доход – показатель, отражающий абсолютную величину прибыли, приведенной к началу реализации проекта, и характеризующий интегральный эффект от реализации проекта. В случае эффективности имеет положительное значение.

Внутренняя норма доходности (ВНД) – интегральный показатель, рассчитываемый нахождением ставки дисконтирования, при которой стоимость будущих поступлений равна стоимости инвестиций (ЧДД = 0). Если проект выполняется за счет заемных средств, то ВНД характеризует максимальный процент, под который возможно взять кредит, чтобы рассчитаться из доходов от реализации. При заданной инвестором норме дохода на вложенные средства инвестиции оправданы, если ВНД равна или превышает установленный показатель.

Период окупаемости затрат – это временной интервал, при котором происходит изменение отрицательного значения чистого потока наличности, рассчитанного нарастающим итогом, на положительное.

Различают простой срок окупаемости и динамический.

**Таблица 14 – Расчет чистого дисконтированного дохода**

№ п/п	Виды поступлений и издержек	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	Всего по проекту
1.	<b>ПРИТОК НАЛИЧНОСТИ</b>							
1.1.	Выручка от реализации							
1.2.	Прочие доходы, связанные с реализацией							
2.	<b>ПОЛНЫЙ ПРИТОК</b>							
3.	<b>ОТТОК НАЛИЧНОСТИ</b>							
3.1.	Затраты на приобретение основных фондов (инвестиции в основной капитал)							
3.2.	Прирост чистого оборотного капитала							
3.3.	Затраты на производство и сбыт (без амортизации)							
3.4.	Налоги и неналоговые платежи из выручки							
3.5.	Налоги из прибыли							
3.6.	Погашение процентов по долгосрочному кредиту							
4.	<b>ПОЛНЫЙ ОТТОК</b>							
5.	<b>САЛДО ПОТОКА (ЧИСТЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ)</b>							
6.	<b>То же с нарастающим итогом</b>							

Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости в зависимости от ставки дисконтирования:</b>								
7.	Номер периода	0	1	2	3	4	5	-
8.	Коэффициент дисконтирования (при ставке 12%)							-
9.	Дисконтированный приток							
10.	Дисконтированный отток							
11.	Дисконтированный ЧПН							
12.	<b>То же с нарастающим итогом (Чдд)</b>							
13.	Дисконтированные инвестиции							
14.	Коэффициент дисконтирования (при ставке p%)							
15.	Дисконтированный приток							
16.	Дисконтированный отток							
17.	Дисконтированный ЧПН							
18.	<b>То же с нарастающим итогом (Чдд)</b>							
19.	Дисконтированные инвестиции							

Примечание.

Коэффициент дисконтирования рассчитывается по следующей формуле:

$$KД_n = \prod_{i=0}^n \frac{1}{(1 + Д_i)} = \frac{1}{(1 + Д_0)} \times \dots \times \frac{1}{(1 + Д_n)}, \quad (17)$$

где  $KД_i$  – коэффициент дисконтирования в отчетном ( $n$ ) периоде;

$Д_i$  – величина периодической ставки дисконтирования в рассматриваемом ( $i$ ) периоде.

В случае равенства временных периодов и неизменности в течение их ставки дисконтирования формулу (17) можно представить в следующем виде:

$$KД_n = \frac{1}{(1 + Д)^n}, \quad (18)$$

где  $KД_n$  – коэффициент дисконтирования в отчетном ( $n$ ) периоде;

$Д$  – величина периодической ставки дисконтирования.

Чистый дисконтированный доход определяется как величина, полученная дисконтированием отдельно разницы между оттоком и притоком денежных средств и последующим суммированием значений для различных периодов:

$$ЧДД = \sum_{i=0}^n KД_i \times ЧПН_i, \quad (19)$$

где  $ЧДД$  – чистый дисконтированный доход;

$ЧПН_i$  – чистый поток наличности в рассматриваемом ( $i$ ) периоде.

Значения показателей, определяемых нарастающим итогом, определяются аналогично накопительной амортизации (формула 5).

Значение внутренней нормы доходности определяется при помощи следующих зависимостей:

$$\begin{cases} ВНД = Д_1 + (Д_2 - Д_1) \times \frac{ЧДД_1}{ЧДД_1 - ЧДД_2}, \\ ЧДД_1 > 0, \\ ЧДД_2 < 0, \\ Д_2 > Д_1 \end{cases} \quad (20)$$

где  $ЧДД$  – чистый дисконтированный доход, у.е.;  $Д$  – ставка дисконтирования, %.

В случае, если проект эффективный, то в качестве  $D_1$  и  $ЧДД_1$  выбираются значения показателей, которые ранее определены. Если рассчитанный проект являлся неэффективным, то известными являются ставка дисконтирования  $D_2$  и соответствующее значение чистого дисконтированного дохода  $ЧДД_2$ . Оставшиеся показатели подбираются исходя из выполнения условий формулы (20), после чего определяется значение внутренней нормы доходности.

Простой срок окупаемости проекта – это период времени, по окончании которого чистый объем поступлений (доходов) перекрывает объем инвестиций (расходов) в проект и соответствует периоду, при котором накопительное значение чистого потока наличности (стр. 6 табл. 14) изменяется с отрицательного на положительное. Определение динамического срока окупаемости проекта осуществляется по накопительному дисконтированному чистому потоку наличности (стр. 12 табл. 14). Дисконтированный срок окупаемости в отличие от простого учитывает стоимость капитала и показывает реальный период окупаемости.

### Задание 2. Определить точку безубыточности.

По заданию преподавателя следует определить точку безубыточности для одного из периодов реализации проекта и построить графическое ее представление (рисунок 1).

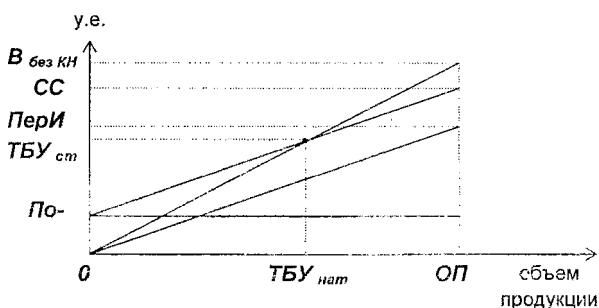


Рисунок 1 – Графическое представление точки безубыточности

Точка безубыточности определяется в натуральных показателях или стоимостном выражении:

$$ТБУ_{нат} = \frac{ПостИ}{ЦП_{без КН} - \frac{ПерИ}{ОП}}, \quad (21)$$

где  $ТБУ_{нат}$  – точка безубыточности в натуральном выражении (пороговое кол-во товара);

$ЦП_{без КН}$  – цена единицы продукции без косвенных налогов, у.е.;

$ПерИ$  – переменные издержки, у.е.;  $ПостИ$  – постоянные издержки, у.е.;

$ОП$  – объем производства в натуральном выражении.

Цена без косвенных налогов определяется как:

$$ЦП_{без КН} = \frac{В - КН}{ОП}, \quad (22)$$

где  $ЦП_{без КН}$  – цена без косвенных налогов, у.е.;

$В$  – выручка с косвенными налогами, у.е.;  $КН$  – косвенные налоги (НДС), у.е.

Точка безубыточности в стоимостном выражении (порог рентабельности) определяется на основании следующей формулы:

$$ТБУ_{ст} = ТБУ_{нат} \times ЦП_{без КН} \cdot \quad (23)$$

Объем реализации, соответствующий уровню безубыточности, можно также определить как произведение выручки от реализации и уровня безубыточности, выраженного в долях.

Выручка без косвенных налогов ( $V_{без КН}$ ) определяется как произведение цены без косвенных налогов ( $ЦП_{без КН}$ ) на объем производства в натуральном выражении ( $ОП$ ).

### Задание 3. Определить прогнозируемые показатели эффективности проекта.

Показатели эффективности проекта заносятся в таблицу по макету таблицы 15. Формулы расчетов и оптимальные значения показателей приведены в приложении Г.

**Таблица 15 – Показатели эффективности проекта**

№ п/п	Показатели	В целом по проекту	По периодам реализации проекта		
			IV кв. 1 год	...	6 год
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА</b>					
1.	Простой срок окупаемости		x	x	x
2.	Динамический срок окупаемости		x	x	x
3.	Чистый дисконтированный доход (ЧДД)		x	x	x
4.	Внутренняя норма доходности (ВНД)		x	x	x
5.	Индекс доходности (ИД)		x	x	x
6.	Уровень безубыточности	x			
<b>ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>					
7.	Рентабельность:				
7.1.	- собственных средств	x			
7.2.	- инвестиций	x			
7.3.	- инвестированного капитала	x			
7.4.	- продаж	x			
7.5.	- продукции	x			
8.	Коэффициент финансовой независимости	x			
9.	Коэффициент финансовой напряженности	x			
10.	Коэффициент структуры капитала	x			
11.	Коэффициенты оборачиваемости:				
11.1.	- всего капитала	x			
11.2.	- собственных средств	x			
11.3.	- заемных средств	x			
11.4.	- дебиторской задолженности	x			
11.5.	- кредиторской задолженности	x			
12.	Коэффициент текущей ликвидности	x			

Сделать вывод по вычисленным показателям.

## Практическая работа №7

### РАЗРАБОТКА ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

*Цель работы: составить календарный график реализации проекта.*

#### Задание 1. Разработать план реализации проекта.

План реализации проекта представляет собой календарный график, то есть совокупность согласованных во времени мероприятий, начиная от принятия инвестиционного решения и подготовительных работ до промышленного производства. Подобный график реализации проекта составляется по макету таблицы 16.

**Таблица 16 – Календарный график реализации проекта**

№ п/п	Этапы осуществления проекта	Ед. изм.	Всего по проекту	По периодам реализации проекта		
				IV кв. 1 год	...	6 год
1.	Предынвестиционные исследования	у.е.				
2.	Маркетинговые исследования рынка	у.е.				
3.	Разработка конструкторской документации, сертификация продукции	у.е.				
4.	Приобретение и монтаж оборудования	у.е.				
5.	Таможенные пошлины	у.е.				
6.	Строительно-монтажные работы	у.е.				
7.	Освоение производственных мощностей	%				
8.	Итого	у.е.				
9.	Кредит:					
9.1.	Получение	у.е.				
9.2.	Погашение	у.е.				

Этапы осуществления проекта обозначаются с указанием стоимости каждого этапа в 4-м столбце («Всего по проекту»). Начиная с 5-го столбца таблицы в соответствующих ячейках факт осуществления того либо иного мероприятия фиксируется графически (путем их закрашивания или проставления какого-либо знака).

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Головач, Э.П. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Иностранные инвестиции (бизнес-план)» для студентов специал. Э.00.05 «Мировая экономика и международные экономические отношения» / Э.П. Головач, М.Т. Козинец. – Брест: Изд. БГТУ, 2001. – 40 с.

2. Радиевский, М.В. Бизнес-план. Техничко-экономическое планирование и обоснование финансовой стратегии предприятия: Методика и практ. рек. – Минск.: Белпринт, 2000. – 264 с.

3. Рекомендации по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов: Приказ Министерства экономики Респ. Беларусь, №25, 31.03.1999 г. // Национальная экономическая газета. – 1999. – № 37-39.

Таблица А.1 – Форма для внесения исходных данных

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1.	<b>Цена реализации единицы новой продукции (с НДС)</b>							
1.1	- товарный бетон	у.е.						
1.2	- товарный раствор	у.е.						
1.3	- транспортные услуги	у.е.						
2.	<b>Норма расхода сырьевых ресурсов (из расчета на ед. продукции)</b>							
2.1	Товарный бетон							
2.1.1	- цемент	т						
2.1.2	- щебень	т						
2.1.3	- песок	т						
2.1.4	- вода	т						
2.1.5	- электроэнергия	кВт-ч						
2.1.6	- теплоэнергия	Гкал						
2.2	Товарный раствор							
2.2.1	- цемент	т						
2.2.2	- щебень	т						
2.2.3	- песок	т						
2.2.4	- вода	т						
2.2.5	- электроэнергия	кВт-ч						
2.2.6	- теплоэнергия	Гкал						
2.3	Транспортные услуги							
2.3.1	- топливо	л						
3.	<b>Цена единицы сырьевых ресурсов (в разрезе ресурсов, без НДС)</b>							
3.1	- цемент	у.е.						
3.2	- щебень	у.е.						
3.3	- песок	у.е.						
3.4	- вода	у.е.						
3.5	- топливо	у.е.						
3.6	- электроэнергия	у.е.						
3.7	- теплоэнергия	у.е.						
4.	<b>Показатели оборачиваемости</b>							
4.1	Оборачиваемость производственных запасов, ОПЗ							
4.2	Оборачиваемость дебиторской задолженности, ОДЗ							
4.3	Оборачиваемость кредиторской задолженности, ОКЗ							
4.4	Оборачиваемость фонда заработной платы, ОФОТ							
4.5	Оборачиваемость фонда платежей в бюджет, ОПБ							
5.	<b>Вклад в Уставный фонд (в 1-м году)</b>							

Таблица А.2 – Форма для внесения исходных данных

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1.	Использование производственных мощностей	%						
2.	Производительность в месяц, НПМ							
2.1.	товарный бетон	м. куб.						
2.2.	товарный раствор	м. куб.						
3.	Постоянные расходы (в месяц)							
3.1	Электроэнергия	у.е.						
3.2	Теплоэнергия	у.е.						
3.3	Аренда	у.е.						
<b>4.</b>	<b>Персонал предприятия (должности, количество штатных единиц), Ч</b>							
<b>4.1.</b>	<b>Рабочие основного производства</b>							
4.1.1.	Оператор установки	чел.						
4.1.2.	Водитель	чел.						
4.1.3.	Сторож	чел.						
4.1.4.	Электрик	чел.						
4.1.5.	Слесарь	чел.						
<b>4.2.</b>	<b>Администрация</b>							
4.2.1.	Директор	чел.						
4.2.2.	Гл. инженер	чел.						
4.2.3.	Гл. бухгалтер	чел.						
4.2.4.	Бухгалтер	чел.						
4.2.5.	Специалист по материально-техническому обеспечению и сбыту (маркетолог)	чел.						
<b>5.</b>	<b>Заработная плата (на чел. в месяц)</b>							
<b>5.1.</b>	<b>Рабочие основного производства</b>							
5.1.1.	Оператор установки	у.е.						
5.1.2.	Водитель	у.е.						
5.1.3.	Сторож	у.е.						
5.1.4.	Электрик	у.е.						
5.1.5.	Слесарь	у.е.						
<b>5.2.</b>	<b>Администрация</b>							
5.2.1.	Директор	у.е.						
5.2.2.	Гл. инженер	у.е.						
5.2.3.	Гл. бухгалтер	у.е.						
5.2.4.	Бухгалтер	у.е.						
5.2.5.	Специалист по материально-техническому обеспечению и сбыту (маркетолог или др.)	у.е.						

Таблица А.3 – Сведения об имеющихся основных фондах

№ п/п	Показатель	Срок службы	Стоимость	Количество
1	Бетономесительная установка			
2	Автомобили специальные "MAN"			
3	Передаточные устройства (СМР)			

**Таблица А.4 – Налоговое окружение и нормы отчисления из прибыли**

№ п/п	Показатель	IV кв. 1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
1	Налог на прибыль	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%
2	НДС	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
3	Налог на недвижимость	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
4	Обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
5	Отчисления в ФСЗН	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%	34,0%
6	Таможенные пошлины	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
7	Дивиденды	80,0%	80,0%	85,0%	85,0%	90,0%	90,0%
8	Фонд потребления	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
9	Ставка дисконтирования	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Паспорт организации**

Отрасль \_\_\_\_\_

Полное наименование организации \_\_\_\_\_

Сокращенное наименование организации \_\_\_\_\_

Основные виды деятельности \_\_\_\_\_

Юридический адрес \_\_\_\_\_

Форма собственности \_\_\_\_\_ Дата регистрации \_\_\_\_\_

Размер уставного фонда \_\_\_\_\_ тыс. долл. США по состоянию на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ млн. рублей.

Учредители организации \_\_\_\_\_

Распределение уставного фонда в долях:

государства \_\_\_\_\_ %;

субъектов хозяйствования негосударственных форм собственности \_\_\_\_\_ %;

иностранных участников \_\_\_\_\_ %;

прочих участников \_\_\_\_\_ %.

Общества, в которых организация является учредителем, акционером \_\_\_\_\_

Стоимость краткосрочных активов \_\_\_\_\_ тыс. долл. США

Стоимость долгосрочных активов \_\_\_\_\_ тыс. долл. США.

Среднесписочная численность \_\_\_\_\_ чел.

Руководитель \_\_\_\_\_

Стаж работы в организации \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

Стаж работы в организации \_\_\_\_\_

Контактные телефоны:

код города \_\_\_\_\_

тел. \_\_\_\_\_

тел. \_\_\_\_\_

факс \_\_\_\_\_

Дата последней оценки недвижимости \_\_\_\_\_

Дата последней аудиторской проверки \_\_\_\_\_



**Секция А. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство**

- 01. Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях
- 02. Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области

**Секция В. Рыболовство, рыбоводство**

- 05. Рыболовство, рыбоводство и предоставление услуг в этих областях

**Секция С. Горнодобывающая промышленность**

**Подсекция СА. Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых**

- 10. Добыча угля, lignита и торфа
- 11. Добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях
- 12. Добыча урановой и ториевой руд

**Подсекция СВ. Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических**

- 13. Добыча металлических руд
- 14. Прочие отрасли горнодобывающей промышленности

**Секция D. Обрабатывающая промышленность**

**Подсекция DA. Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака**

- 15. Производство пищевых продуктов, включая напитки
- 16. Производство табачных изделий

**Подсекция DB. Текстильное и швейное производство**

- 17. Текстильное производство
- 18. Производство одежды; выделка и крашение меха

**Подсекция DC. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви**

- 19. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви

**Подсекция DD. Обработка древесины и производство изделий из дерева**

- 20. Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели. Производство изделий из соломки и плетенки

**Подсекция DE. Целлюлозно-бумажное производство. Издательская деятельность**

- 21. Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них
- 22. Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации

**Подсекция DF. Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов**

- 23. Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов

**Подсекция DG. Химическое производство**

- 24. Химическое производство

**Подсекция DH. Производство резиновых и пластмассовых изделий**

- 25. Производство резиновых и пластмассовых изделий

**Подсекция DI. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов**

- 26. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов

**Подсекция DJ. Metallургическое производство и производство готовых металлических изделий**

- 27. Metallургическое производство
- 28. Производство готовых металлических изделий

**Подсекция DK. Производство машин и оборудования**

- 29. Производство машин и оборудования

**Подсекция DL. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования**

- 30. Производство офисного оборудования и вычислительной техники
- 31. Производство электрических машин и электрооборудования
- 32. Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи
- 33. Производство изделий медицинской техники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов

**Подсекция DM. Производство транспортных средств и оборудования**

34. Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов

35. Производство прочих транспортных средств

**Подсекция DN. Прочие отрасли промышленности**

36. Производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки

37. Обработка вторичного сырья

**Секция E. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды**

40. Производство и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды

41. Сбор, очистка и распределение воды

**Секция F. Строительство**

45. Строительство

**Секция G. Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования**

50. Торговля автомобилями и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт

51. Оптовая торговля и торговля через агентов, кроме торговли автомобилями и мотоциклами

52. Розничная торговля, кроме торговли автомобилями и мотоциклами; ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования

**Секция H. Гостиницы и рестораны**

55. Предоставление услуг гостиницами и ресторанами

**Секция I. Транспорт и связь**

60. Деятельность сухопутного транспорта

61. Деятельность водного транспорта

62. Деятельность воздушного транспорта

63. Вспомогательная и дополнительная транспортная деятельность

64. Связь

**Секция J. Финансовая деятельность**

65. Финансовое посредничество

66. Страхование

67. Вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования

**Секция K. Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям**

70. Операции с недвижимым имуществом

71. Аренда машин и оборудования без оператора и прокат бытовых изделий и предметов личного пользования

72. Деятельность, связанная с вычислительной техникой

73. Научные исследования и разработки

74. Предоставление прочих видов услуг потребителям

**Секция L. Государственное управление**

75. Государственное управление

**Секция M. Образование**

80. Образование

**Секция N. Здравоохранение и предоставление социальных услуг**

85. Здравоохранение и предоставление социальных услуг

**Секция O. Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг**

90. Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность

91. Деятельность общественных и религиозных организаций (объединений)

92. Деятельность по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта

93. Предоставление индивидуальных услуг

**Секция P. Деятельность частных домашних хозяйств**

95. Деятельность частных домашних хозяйств

96. Деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров для собственного потребления

97. Деятельность частных домашних хозяйств по производству услуг для собственного потребления

**Секция Q. Деятельность экстерриториальных организаций**

99. Деятельность экстерриториальных организаций

Таблица Г.1 – Порядок определения показателей эффективности проекта

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Формула расчета	Исходные данные	Норма
1	2	3	4	5	6
1.	Индекс рентабельности (доходности)	ИР	$\frac{\text{ЧДД} + \text{дисконтир. инвестиции}}{\text{дисконтир. инвестиции}}$ —	табл. 14 стр. 12 + стр. 19 табл. 14 стр. 19	> 1
2.	Уровень безубыточности	УБ	$\frac{\text{пост. издержки} \times 100}{\text{переменная прибыль}}$	табл.6 стр.3.2 x 100 табл. 7 стр.4	<50%
3.	Рентабельность собственного капитала	R <sub>с.к</sub>	$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственные средства}}$	табл. 7 стр. 13 табл. 13 стр.5	
4.	Рентабельность инвестиций	R <sub>и</sub>	$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собств. средства} + \text{долгосрочн. фин. обязательства}}$	табл.7 стр. 13 табл.13 (стр.5 + стр. 6)	
5.	Рентабельность инвестированного капитала	R <sub>ик</sub>	$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{итого по активам}}$	табл.7 стр. 13 табл.13 стр. 4.	
6.	Рентабельность продаж (оборота)	R <sub>п</sub>	$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от реализации}}$	табл.7 стр. 13 табл.7 стр. 1	
7.	Рентабельность реализуемой продукции	R <sub>рп.</sub>	$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{затраты на производство}}$	табл.7 стр. 13 табл.6 стр.3	
8.	Коэффициент финансовой независимости	K <sub>фн</sub>	$\frac{\text{собственные средства}}{\text{итого по пассивам}}$	табл.13 стр.5 табл.13 стр. 8	>0,6
9.	Коэффициент финансовой напряженности	K <sub>ф.н</sub>	$\frac{\text{заемные средства}}{\text{итого по пассивам}}$	табл.13 (стр. 6 + стр. 7) табл.13 стр. 8	<0,5
10.	Коэффициент структуры капитала	K <sub>с.к</sub>	$\frac{\text{заемные средства}}{\text{собственные средства}}$	табл.13 (стр. 6 + стр. 7) табл.13 стр.5	<1
11.	Коэффициент оборачиваемости всего капитала	K <sub>об к</sub>	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{итого по пассивам}}$	табл.7 стр.1 табл.13 стр. 8	
12.	Коэффициент оборачиваемости собственных средств	K <sub>об сс</sub>	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{собственные средства}}$	табл.7 стр. 1 табл.13 стр.5	
13.	Коэффициент оборачиваемости заемных средств	K <sub>об зс</sub>	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{заемные средства}}$	табл.7 стр.1 табл.13 (стр. 6 + стр.7)	
14.	Коэффициент оборачиваемости дебит. задолженности	K <sub>об дз</sub>	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{дебиторская задолженность}}$	табл.7 стр.1 табл.13 стр.3.2	
15.	Коэффициент оборачиваемости кред. задолженности	K <sub>об кз</sub>	$\frac{\text{выручка от реализации}}{\text{кредиторская задолженность}}$	табл.7 стр.1 табл.13 стр. 7.2	
16.	Коэффициент тек. ликвидности	K <sub>тл</sub>	$\frac{\text{текущие активы}}{\text{краткоср. фин. обяз-ва}}$	табл.13 стр. 3 табл.13 стр.7	

Учебное издание

**Составители**

Козинец Максим Тимофеевич  
Гордейчик Мария Владимировна

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению практических работ по дисциплине

**«ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

для студентов специальности 1-27 01 01

«Экономика и организация производства (строительство)»

Ответственный за выпуск: Козинец М.Т.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная вёрстка: Кармаш Е.Л.

Корректор: Никитчик Е.В.

---

Подписано к печати 30.01.2014 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага «Снегурочка».

Гарнитура Arial Narrow. Усл. п. л. 1,63. Уч. изд. л. 1,75. Тираж 50 экз.

Заказ 1322. Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Брестский государственный технический университет».

224017, г. Брест, ул. Московская, 267.