



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Менеджмент»

**А. А. Вшивков, С. Н. Уголев**

# **ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к курсовому проекту  
по одноименной дисциплине для студентов  
специализации 1-25 01 07 15 «Экономика и управление  
на предприятии агропромышленного комплекса»  
дневной и заочной форм обучения**

Электронный аналог печатного издания

Гомель 2009

УДК 332.146:338.43(075.8)  
ББК 65.32-561я73  
В90

*Рекомендовано к изданию кафедрой «Менеджмент» ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 8 от 15.03.2007 г.)*

Рецензент: канд. экон. наук, доц. каф. «Экономика и управление в отраслях» ГГТУ  
им. П. О. Сухого *О. В. Латицкая*

**Вшивков, А. А.**  
В90      Инвестиционное проектирование в АПК : метод. указания к курсовому проекту по  
одноим. дисциплине для студентов специализации 1-25 01 07 15 «Экономика и управле-  
ние на предприятии АПК» днев. и заоч. форм обучения / А. А. Вшивков, С. Н. Уголев. –  
Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – 32 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel  
Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ;  
Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-420-840-4.

Отражает цель и задачи курса, методологию его изучения, теоретические и практические  
аспекты инвестиционного проектирования и его роль в системе управления производством.  
Содержит подробную методику разработки основных разделов курсового проекта.

Для студентов специализации 1-25 01 07 15 «Экономика и управление на предприятии  
АПК» дневной и заочной форм обучения.

**УДК 332.146:338.43(075.8)  
ББК 65.32-561я73**

**ISBN 978-985-420-840-4**

© Вшивков А. А., Уголев С. Н., 2009  
© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2009

## ВВЕДЕНИЕ

Изучение проблемы инвестиционного проектирования диктуется объективными потребностями становления собственной системы инновационного управления инвестиционной деятельностью субъектами народного хозяйства Республики Беларусь. Смешанная экономика, включающая в себя государственные, акционерные и частные предприятия, нуждается в единой системе регулирования инвестиций и оценки результатов деятельности фирм и предприятий, отражающей объективный подход к учету и распределению итогов рыночного обмена.

Эффективная деятельность предприятий и организаций, обеспечение их конкурентоспособности в условиях рыночной экономики в значительной мере определяются профессионализмом персонала, обеспечивающего непрерывное обновление инвестиционной деятельности. Требуются эффективные методы инвестирования, наработка опыта формирования сбалансированного инвестиционного портфеля и качественной экспертизы инвестиционных проектов. Без выработки собственных методов форм учета и оценки эффективности использования финансов, живого труда, материальных ресурсов и средств труда невозможно поступательное развитие нашего общества.

Данный курсовой проект предназначен для теоретической и практической подготовки предпринимателей и специалистов, осуществляющих реальную инвестиционную деятельность во всех ее формах в качестве представителей заказчиков, банков, местных администраций, научно-исследовательских и проектных организаций, подрядчиков, занятых подготовкой и реализацией инвестиционных проектов.

# 1. ТИПОВЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

1. Инвестиционный проект мероприятий по повышению товарооборота предприятия (на примере предприятия, организации).
2. Инвестиционный проект мероприятий по снижению издержек обращения предприятия (на примере предприятия, организации).
3. Инвестиционный проект мероприятий по повышению рентабельности производства (на примере предприятия, организации).
4. Инвестиционный проект мероприятий по увеличению валового дохода предприятия (на примере предприятия, организации).
5. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности реализации производственной программы предприятия (на примере предприятия, организации).
6. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования ресурсного потенциала предприятия (на примере предприятия, организации).
7. Инвестиционный проект мероприятий по снижению себестоимости продукции (работ, услуг) предприятия (на примере предприятия, организации).
8. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению финансовых результатов деятельности предприятия (на примере предприятия, организации).
9. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению результатов работы механизированного отряда (на примере предприятия, организации).
10. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению работы автопарка (на примере предприятия, организации).
11. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению торговой снабженческой деятельности (на примере предприятия, организации).
12. Инвестиционный проект мероприятий по производству нового вида продукции (услуги) (на примере предприятия, организации).
13. Инвестиционный проект мероприятий по совершенствованию технологии выпускаемой продукции (работ, услуг) (на примере предприятия, организации).
14. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности реализации продукции (на примере предприятия, организации).

15. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования трудовых ресурсов предприятия (на примере предприятия, организации).

16. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования производственных фондов предприятия (на примере предприятия, организации).

17. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования материальных ресурсов предприятия (на примере предприятия, организации).

18. Инвестиционный проект мероприятий по внедрению энергосберегающих технологий на предприятии (на примере предприятия, организации).

19. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению состояния и структуры активов предприятия (на примере предприятия, организации).

20. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению финансовой устойчивости предприятия (на примере предприятия, организации).

21. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования собственного капитала предприятия (на примере предприятия, организации).

22. Инвестиционный проект мероприятий по использованию финансового рычага на предприятии (на примере предприятия, организации).

23. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению платежеспособности предприятия (на примере предприятия, организации).

24. Инвестиционный проект мероприятий по снижению риска банкротства предприятия (на примере предприятия, организации).

25. Инвестиционный проект мероприятий по снижению дебиторской задолженности предприятия (на примере предприятия, организации).

26. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования земельного фонда хозяйства (на примере предприятия, организации).

27. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению технологии обработки посевных земель (на примере предприятия, организации).

28. Инвестиционный проект мероприятий по увеличению объемов выпуска продукции овощеводческого хозяйства (на примере предприятия, организации).

29. Инвестиционный проект мероприятий по увеличению объемов выпуска продукции животноводческого хозяйства (на примере предприятия, организации).

30. Инвестиционный проект мероприятий по обеспечению животных кормами (на примере предприятия, организации).

31. Инвестиционный проект мероприятий по улучшению структуры стада животноводческого хозяйства (на примере предприятия, организации).

32. Инвестиционный проект мероприятий по увеличению поголовья животных животноводческого хозяйства (на примере предприятия, организации).

33. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования тракторного парка хозяйства (на примере предприятия, организации).

34. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования зерноуборочных комбайнов хозяйства (на примере предприятия, организации).

35. Инвестиционный проект мероприятий по повышению эффективности использования грузового транспорта хозяйства (на примере предприятия, организации).

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ГЛАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

В **первой главе** курсового проекта студент должен раскрыть сущность и содержание таких социально-экономических категорий как *инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная активность, инвестиционное проектирование, инвестиционный проект*.

Кроме того, первая глава должна раскрывать сущностные и содержательные характеристики предмета исследования.

*Примерный план первой главы:*

1. Теоретическое исследование содержательных характеристик инвестиционного проектирования. Особенности инвестирования средств в объекты исследования.

1.1. Рассмотрение сущности таких социально-экономических категорий, как *инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная активность, инвестиционное проектирование, инвестиционный проект*.

1.2. Изучение проблематики, связанной с особенностями инвестирования средств в объекты исследования.

**Вторая глава** носит аналитический характер и должна содержать:

а) описание отрасли и общую характеристику предприятия, его роль и место в отраслевой иерархии и народном хозяйстве в целом.

При описании предприятия отражаются следующие вопросы:

- история создания;
- основные достижения и неудачи в деятельности предприятия;
- слабые и сильные места в производственно-хозяйственной деятельности, ее особенности (сезонный характер сбыта продукции, серийный или мелкосерийный характер производства и т. д.);

- характеристика имеющихся основных производственных фондов и технологий;

- загрузка производственных мощностей;

- выпускаемая продукция;

- доля социальной сферы в структуре предприятия.

б) анализ и оценку технико-экономических и финансово-хозяйственных показателей производства (табл. П.3.1).

в) анализ и оценку конкретной области деятельности предприятия в соответствии с темой курсового проекта. Данный параграф в обязательном порядке должен содержать факторный анализ показателей, определяющих предмет исследования. Здесь необходимо руководствоваться литературой по анализу хозяйственной деятельности предприятия.

*Примерный план второй главы:*

2. Описание предприятия, анализ и оценка показателей его производственно-хозяйственной деятельности. Поиск путей совершенствования предмета исследования.

2.1. Характеристика предприятия, его роль и место в отраслевой иерархии и народном хозяйстве в целом. Стратегические приоритеты развития предприятия.

2.2. Анализ и оценка показателей технико-экономического и финансово-хозяйственного уровня развития предприятия.

2.3. Анализ текущего состояния производственно-хозяйственной деятельности предприятия и определение путей его улучшения (совершенствования, реконструкции, реорганизации, модернизации, замены и т. п.).

**Третья глава** носит проектный характер и должна в обязательном порядке содержать:

а) описание инвестиционной идеи, которое включает:

- описание продукции (услуги);

- анализ рынков сбыта и стратегию маркетинга;

- производственный план;

- организационный план;

- план реализации проекта;

б) калькуляцию инвестиционных издержек;  
в) сводные данные по источникам финансирования проекта (собственных, заемных и государственных средств, прямых инвестиций и т. д.);

г) расчет погашения долговых обязательств по долгосрочным и краткосрочным кредитам, бюджетным ссудам;

д) прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности. К основным таблицам по прогнозированию финансово-хозяйственной деятельности производства (предприятия) по проекту относятся:

- расчет чистой прибыли от реализации продукции;
- расчет потока денежных средств;
- проектно-балансовая ведомость;

е) показатели эффективности проекта. К основным таблицам относятся:

- расчет чистого потока наличности;
- сводная таблица показателей эффективности по проекту.

ж) риски по проекту. Особенностью данной части является оценка чувствительности показателей эффективности проекта и оценка возможных рисков.

*Примерный план третьей главы:*

3. Мероприятия по инвестиционным вложениям в совершенствование инновационной деятельности предприятия, организации.

3.1. Техничко-экономическое обоснование, планирование инвестиционных издержек по проекту. Сводные данные по источникам финансирования.

3.2. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности по проекту. Расчет показателей эффективности по проекту. Расчет погашения долговых обязательств по долгосрочным и краткосрочным кредитам (бюджетным ссудам).

3.3. Оценка чувствительности показателей эффективности и рисков по проекту.

### **3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

#### **3.1. Описание продукции (услуги)**

Целью данного раздела является знакомство инвесторов с возможностями предприятия в плане расширения номенклатуры выпускаемой продукции (услуги).

В разделе «Описание продукции (услуги)» представление объективных данных о новой продукции (услуге) реализуется по следующей схеме: область применения; основные характеристики (потребительские, сбытовые и функциональные); соответствие между международным и национальным стандартам качества; контроль качества; требования к гарантийному и послегарантийному обслуживанию; наличие патентов, лицензий, сертификатов; новизна технических и технологических решений, потребительских свойств.

В данном разделе также приводится план мероприятий по усовершенствованию продукции с целью повышения ее конкурентоспособности, в котором необходимо отразить следующие вопросы: крупные предполагаемые проблемы в освоении продукции (услуги) и подходы к их решению на стадии разработки изделий; обоснование предложений по разработке новых видов (модификаций) продукции, совершенствованию упаковки; обоснование предложений по разработке (приобретению) прогрессивных технологических процессов, оборудования; намерения и предложения по доведению качества продукции до международных требований и ее сертификации.

### **3.2. Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга**

Целью данного раздела является выбор ценовой политики и поиск возможностей реализации новой продукции (услуги).

Раздел «Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга» должен включать общую характеристику рынков, на которых планируется сбыт товаров (услуг) предприятия, оценку их размера; долю предприятия на разных рынках; динамику развития рынка и прогноз тенденций изменения его в будущем; основные факторы, влияющие на изменение рынка; основные требования потребителей к продукции (услуге); оценка возможностей конкурентов и основные данные о выпускаемой ими продукции – технический уровень, цена, уровень качества; технологическое и финансовое состояние конкурирующих предприятий и степень их влияния на рынок данной продукции (услуги); преимущества предприятия перед конкурентами.

Для продукции, которую планируется реализовывать на внешних рынках, при прогнозировании цены учитываются льготы, предоставляемые законодательством, а также ограничения и требования, выдвигаемые страной-импортером.

Обоснование стратегии маркетинга приводится в отдельном подразделе, в котором отражается:

- стратегия сбыта (нацеленная на увеличение доли рынка, расширение существующего, продвижение на новые рынки и т. д.);
- расчет и обоснование цены с учетом соответствующего законодательства и политики регулирования цен на государственном уровне, а также сегмента рынка;
- обоснование правильности выбора стратегии ценообразования (сравнение с ценой конкурентов, а также свойств продукции – новизны, качества и т. д.);
- тактика по реализации продукции на конкретном сегменте рынка (собственная торговая сеть, торговые представительства, посредники, дистрибьюторы и т. д.);
- политика по послепродажному обслуживанию (предприятием на месте, ремонтными мастерскими, сервисными центрами и т. д.) с указанием затрат на организацию обслуживания и доходов (убытков) от такого вида деятельности;
- оценка изменения объемов реализации продукции в перспективе;
- обоснование затрат на маркетинг и рекламу;
- план мероприятий по продвижению продукции на рынки, включая основные этапы их реализации.

### **3.3. Производственный план**

Целью данного раздела является описание всех этапов производства продукции (услуги) с расчетом ее стоимости.

Раздел «Производственный план» должен состоять из следующих подразделов: программа производства и реализации продукции; производственные мощности (здания, сооружения, технологии, оборудование); материально-техническое обеспечение; стоимость (издержки) производства и сбыта продукции.

Содержание подраздела «Производственные мощности» зависит от того, является предприятие объектом инвестирования или вновь создаваемым. Если предприятие действующее, то приводится:

- анализ соответствия существующих производственных мощностей объемам производственной программы;
- обоснование потребности в дополнительных, необходимых для выполнения производственной программы производственных мощностях, на год и перспективу, способ их создания (строительство, покупка, аренда);
- обоснование объема средств, необходимых для подготовки производства;

- оценка обеспеченности имеющихся и создаваемых производственных площадей инженерными коммуникациями;
- перечень и обоснование требуемого оборудования и технологий с учетом достигнутого научного и технического уровня, требований международных стандартов качества и надежности, а также требуемого объема производства и потребительских характеристик товара;
- обоснование выбора поставщиков оборудования, основанное на сравнительных технических характеристиках оборудования ведущих производителей и условиях его поставки, условия послепродажного обслуживания, гарантий и цены;
- информация о наличии контрактных и предконтрактных договоров на поставку оборудования и проведении (намерении проведения) тендера, об условиях и сроках поставки, монтажа и наладки оборудования;
- экологическая оценка проекта – анализ воздействия будущего производства на окружающую среду, объемы отходов, предполагаемые места их удаления и переработки.

В подразделе «Материально-техническое обеспечение производства» излагаются перспективы обеспечения проекта требуемым сырьем, материалами, комплектующими изделиями, запасными частями и теплоэнергетическими ресурсами. В этом подразделе приводится:

- перечень наиболее значимых для предприятия поставщиков сырьевых ресурсов;
- периодичность приобретения основных видов сырья и материалов (ежемесячно, сезонно, хаотично и т. д.) и соответствие качественным характеристикам);
- требования поставщиков по форме оплаты (предоплата, бартер и т. д.);
- расчет потребности в сырьевых ресурсах;
- обоснование схемы материально-технического обеспечения (виды транспорта, средства погрузки, разгрузки и складирования, оптимизация затрат на транспортировку ресурсов);
- обоснование и расчет потребности в теплоэнергетических ресурсах, их экономии по сравнению с действующей технологией; риски ресурсного обеспечения.

В подразделе «Стоимость (издержки) производства и сбыта продукции» даются обоснования по каждой статье издержек производства (заработной плате, амортизации, общепроизводственным и общехозяйственным расходам), прогнозируются их изменения в перспективе.

### **3.4. Организационный план**

Целью данного раздела является комплексное обоснование организационных мер и мероприятий.

В разделе «Организационный план» центральное место отводится обоснованию организационно-штатной структуры предприятия и выбору рациональной системы управления производством, персоналом, снабжением, сбытом и предприятием в целом. При этом указываются возможности инициаторов проекта по подбору и подготовке персонала, способности команды менеджеров реализовать данный проект, определяется необходимая квалификация и численность специалистов, обосновывается введение многосменности в работе и т. п.

### **3.5. План реализации проекта**

Цель данного раздела – составление календарного графика реализации проекта. График представляет собой план согласованных во времени мероприятий, начиная от подготовительных работ и принятия инвестиционного решения до промышленного производства и погашения задолженностей перед заемщиками.

В разделе «План реализации проекта» рассматриваются альтернативные варианты графика реализации проекта и принимается для работы наилучший из них с учетом оптимального сочетания финансовых и временных критериев. При разработке данного графика указывается перечень работ и потребность в финансовых ресурсах для осуществления каждой.

### **3.6. Инвестиционный план**

Цель данного раздела – расчет инвестиционных издержек и источников финансирования.

Инвестиционные издержки определяются как сумма основного капитала (капитальные затраты) и 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. В данном разделе приводится расчет потребности в инвестициях по каждому виду издержек. Общие инвестиционные затраты по проекту приводятся в соответствии с табл. П.2.1 (Приложение 2).

При планировании инвестиционных издержек отдельно рассчитывается потребность в первоначальном оборотном капитале, учиты-

ваются изменения, которые могут возникнуть во время эксплуатации предприятия. Расчет потребности в чистом оборотном капитале выполняется по табл. П.2.2.

В данном разделе приводятся сводные данные по источникам финансирования проекта (собственных, заемных и государственных средств, прямых инвестиций и т. д.). По источникам собственных средств даются обоснования, подкрепленные расчетами. Сводные данные по источникам финансирования проекта (собственных, заемных и государственных средств, прямых инвестиций и т. д.) представляются в виде табл. П.2.3.

В случае если проект требует дополнительной государственной поддержки, указываются запрашиваемые виды государственной поддержки для реализации проекта.

Осуществляется расчет погашения долговых обязательств по долгосрочным и краткосрочным кредитам, бюджетным ссудам (по табл. П.2.4), а также приводится сводный график.

### **3.7. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности**

Цель данного раздела – расчет основных финансово-хозяйственных показателей по проекту.

Основным этапом по прогнозированию финансово-хозяйственной деятельности производства (предприятия) является расчет чистой прибыли от реализации продукции.

Расчет чистой прибыли от реализации продукции оформляется по табл. П.2.5. При расчете чистой прибыли от реализации продукции отражается ежегодно образующаяся прибыль или убытки. Для анализа безубыточности выделяются переменные и постоянные издержки. В распределении прибыли показывается объем прибыли, который используется на погашение долгосрочной задолженности, рефинансирование, поддержание социальной сферы и т. д.

### **3.8. Показатели эффективности проекта**

Цель данного раздела – расчет основных показателей эффективности инвестиционных мероприятий, учет рисков и неопределенности по проекту.

Оценка инвестиций базируется на сопоставлении ожидаемой чистой прибыли от реализации проекта с инвестированным в проект 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, за минусом издержек финансирования (процентов по долгосрочным кредитам). Расчет чистого потока наличности осуществляется по табл. П.2.6.

На основании чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки инвестиций: чистый дисконтированный доход (ЧДД); индекс доходности (ИД); внутренняя норма доходности (ВНД); срок окупаемости. Для расчета данных показателей применяется коэффициент дисконтирования, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств на шаг  $t$  к начальному периоду времени.

Кроме этого, производится расчет прогнозируемых коэффициентов ликвидности, деловой активности и показателей структуры капитала производства.

Формулы для расчетов показателей эффективности приведены ниже.

Коэффициент дисконтирования:

$$K_t = \frac{1}{(1 + Д)^t}, \quad (1)$$

где  $Д$  – ставка дисконтирования (норма дисконта);  $t$  – год реализации проекта.

Выбор средневзвешенной нормы дисконта для собственного и заемного капитала может определяться по формуле

$$Д = \frac{P_{ск} \cdot СК + P_{зк} \cdot ЗК}{100}, \quad (2)$$

где  $P_{ск}$  – процентная ставка на собственные средства;  $СК$  – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат;  $P_{зк}$  – процентная ставка по кредиту;  $ЗК$  – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

Процентная ставка для собственных средств определяется:

$$P_{ск} = \frac{\text{номинальная ставка} \cdot \text{темпы инфляции}}{\text{индекс цен}} \cdot 100, \quad (3)$$

где номинальная процентная ставка (в долях единицы) – ставка, устанавливаемая Национальным банком Республики Беларусь; индекс цен (в долях единицы) – годовой индекс роста потребительских цен (про-

изведение индексов цен по месяцам); темп инфляции – показатель прироста, определяемый как разность между индексом цен и единицей.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД):

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_t}{(1 + Д)^t}, \quad (4)$$

где  $\Pi_t$  – чистые потоки наличности в годы  $t = 1, 2, 3, \dots, T$ ;  $T$  – горизонт расчета;  $Д$  – ставка дисконтирования.

Формулу по расчету ЧДД можно представить в следующем виде:

$$\text{ЧДД} = \Pi(0) + \Pi(1) \cdot K_1 + \Pi(2) \cdot K_2 + \dots + \Pi(T) \cdot K_t, \quad (5)$$

где  $K_t$  – коэффициент дисконтирования.

Чистый дисконтированный доход показывает абсолютную величину прибыли, приведенной к началу реализации проекта, и должен иметь положительное значение, иначе инвестиционный проект нельзя рассматривать как эффективный.

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. Этот показатель также характеризует «запас прочности» проекта, выражающийся в разнице между ВНД и ставкой дисконтирования (в процентном исчислении).

Индекс рентабельности (доходности) (ИР):

$$\text{ИР} = \frac{\text{ЧДД} + \text{ДИ}}{\text{ДИ}}, \quad (6)$$

где ДИ – дисконтированная стоимость инвестиций за расчетный период (горизонт расчета).

Инвестиционные проекты эффективны при  $\text{ИР} > 1$ .

Срок окупаемости служит для определения степени рисков реализации проекта и ликвидности инвестиций.

Простой срок окупаемости проекта:

$$T_{\text{ок}} = t - \frac{\text{ЧПН}_t}{\text{ЧПН}_{t+1} - \text{ЧПН}_t}, \quad (7)$$

где  $t$  – год, предшествующий году, где чистый поток наличности становится положительным;  $\text{ЧПН}_t$ ,  $\text{ЧПН}_{t+1}$  – чистый поток наличности в годы  $t$  и  $t + 1$  соответственно.

Расчет динамического срока окупаемости провести по следующей формуле:

$$T_{\text{ок}} = t - \frac{\text{ЧДД}_t}{\text{ЧДД}_{t+1} - \text{ЧДД}_t}, \quad (8)$$

где  $t$  – год, предшествующий году, где чистый дисконтированный доход становится положительным;  $\text{ЧДД}_t$ ,  $\text{ЧДД}_{t+1}$  – чистый дисконтированный доход в годы  $t$  и  $t + 1$  соответственно.

Уровень безубыточности:

$$\text{УБ} = \frac{\text{постоянные издержки}}{\text{переменная прибыль}} \cdot 100. \quad (9)$$

Приемлемым считается уровень менее 50 %.

Точка безубыточности (ТБУ) определяется для одного вида продукции в натуральных показателях или стоимостном выражении:

$$\text{ТБУ} = \frac{\text{постоянные издержки}}{\text{цена} - \text{удельные переменные издержки}}. \quad (10)$$

Коэффициент покрытия задолженности:

$$K_{\text{пз}} = \frac{\text{чистый доход}}{\text{погашение основного долга} + \text{погашение процентов}}. \quad (11)$$

Этот коэффициент рассчитывается для каждого года погашения. Чем выше коэффициент, тем лучше положение предприятия относительно погашения долгосрочных обязательств. Приемлемым считается показатель, превышающий 1,3.

Рентабельность собственных средств (капитала) является ориентиром для инвесторов, сравнивается с аналогичными показателями предприятий отрасли, альтернативным вложением этих средств в банк (ценные бумаги). Определяется по формуле

$$P_{ск} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственные средства}} \cdot \quad (12)$$

Рентабельность инвестиций:

$$P_{и} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственные средства} + \text{долгосрочные обязательства}} \cdot \quad (13)$$

Рентабельность инвестированного капитала (рентабельность активов):

$$P_{а} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{итого активов}} \cdot \quad (14)$$

Рентабельность продаж (оборота):

$$P_{п} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от реализации}} \cdot \quad (15)$$

Рентабельность реализуемой продукции:

$$P_{рп} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{затраты на производство}} \cdot \quad (16)$$

Коэффициент финансовой независимости:

$$K_{а} = \frac{\text{собственные средства}}{\text{итого по пассивам}} \cdot \quad (17)$$

Этот показатель должен составлять не менее 0,6.

Коэффициент финансовой напряженности:

$$K_{фн} = \frac{\text{заемные средства}}{\text{итого по пассивам}} \cdot \quad (18)$$

где заемные средства – сумма долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств.

Оптимальное соотношение – не более 0,5.

Коэффициент структуры капитала:

$$K_{ск} = \frac{\text{заемные средства}}{\text{собственные средства}} \cdot \quad (19)$$

Показатель должен быть менее 1, долговые обязательства не должны превышать размеры собственного капитала.

Коэффициенты оборачиваемости:

$$\text{всего капитала} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{итого по пассивам}}; \quad (20)$$

$$\text{собственных средств} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{собственные средства}}; \quad (21)$$

$$\text{заемных средств} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{заемные средства}}; \quad (22)$$

$$\text{дебиторской задолженности} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{дебиторская задолженность}}; \quad (23)$$

$$\text{кредиторской задолженности} = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{кредиторская задолженность}}; \quad (24)$$

Коэффициент текущей ликвидности:

$$K_{\text{лик}} = \frac{\text{текущие активы}}{\text{краткосрочные обязательства}}. \quad (25)$$

Показатели эффективности проекта заносятся в табл. П.2.7.

В обязательном порядке проводится многофакторный анализ чувствительности проекта к изменениям входных показателей (цены, объема производства, переменных и постоянные издержек, а также их статей, условий финансирования и т. д.).

Показатели чувствительности проекта оформляются по табл. П.2.8.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вшивков, А. А. Менеджмент: управление предприятием / А. А. Вшивков, П. Р. Суман. – Гомель, 2001.
2. Ермолович, Л. Л. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / под общ. ред. Л. Л. Ермолович. – Минск : Выш. шк., 2001. – 573 с.
3. Ильин, А. И. Планирование на предприятии : учебник / А. И. Ильин. – Минск, 2003. – 635 с.
4. Кожекин, Г. Я. Организация производства : учеб. пособие / Г. Я. Кожекин, Л. М. Сеница. – Минск : Экоперспектива, 1998. – 334 с.
5. Левенков, Н. Экономическая ситуация в Республике Беларусь / Н. Левенков // Директор. – 2003. – № 2.
6. Лешко, В. Амортизационная политика предприятия / В. Лешко // Экономика, финансы, управление. – 2002. – № 4.
7. Липсиц, И. В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа / И. В. Липсиц. – Москва, 1996. – 354 с.
8. Любушин, Н. П. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Н. П. Любушин, В. Б. Лещева, В. Г. Дьякова. – Минск, 2000. – 493 с.
9. Надеждин, В. Капризы инвестиционного климата / В. Надеждин // Директор. – 2003. – № 3.
11. Новицкий, Н. И. Организация производства на предприятии / Н. И. Новицкий. – Москва, 2002. – 455 с.
12. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / Г. В. Савицкая. – Минск : Экоперспектива, 1998. – 498 с.
13. Стражев, В. И. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности : учебник / под общ. ред. В. И. Стражева. – Минск : Выш. шк., 1998. – 398 с.
14. Тихонов, Е. Оценка эффективности инвестиционных проектов / Е. Тихонов // Директор. – 2003. – № 2.

## Приложение 1

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет им. П. О. Сухого»

### Кафедра «Менеджмент»

#### КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

на тему:

студента ЗФ. курс,  
гр. шифр \_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель  
звание, должность

(подпись)

(дата)

Гомель 200\_

## Приложение 2

Таблица П.2.1

### Общие инвестиционные затраты по проекту, у. е.

Источники	По проекту	2002	По годам реализации проекта										
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Капитальные затраты (без НДС):													
приобретение оборудования (без НДС)	1492,0	0	261,5	342,2	283,0	286,9	318,4	0	0	0	0	0	0
уплата таможенного сбора, таможенной пошлины	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СМР (без НДС)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Итого стоимость инвестиционного проекта</i>	1492,0	0	261,5	342,2	283,0	286,9	318,4	0	0	0	0	0	0
НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	268,6	0	47,1	61,6	50,9	51,6	57,3	0	0	0	0	0	0
<i>Итого (с НДС)</i>	1760,6	0	308,6	403,8	333,9	338,5	375,8	0	0	0	0	0	0
Прирост текущих активов	560,6	0	172,4	117,1	41,5	49,7	56,7	24,1	34,5	58,3	2,9	3,2	
Прирост текущих пассивов	-592,0	0	-199,4	-34,6	-65,2	-148,5	-2,6	-11,5	-120,3	-4,0	-4,7	-1,2	
Прирост чистого оборотного капитала	1152,6	0	371,8	151,7	106,7	198,3	59,3	35,7	154,8	62,4	7,6	4,4	
<i>Итого общие инвестиционные затраты с НДС</i>	2913,2	0	680,4	555,5	440,6	536,8	435,1	35,7	154,8	62,4	7,6	4,4	

Таблица П.2.2

## Расчет чистого оборотного капитала для осуществления проекта, у. е.

Показатели	По годам реализации проекта									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Текущие активы										
1.1. Сырье, материалы и другие ценности	14	16	47	46	44	44	44	44	44	44
в том числе драгметаллы по проекту	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2. Незавершенное производство	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Готовая продукция и товары	2	5	13	18	77	100	134	191	193	194
1.4. Денежные средства (рассчитываются в денежных потоках)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5. Товары отгруженные и дебиторская задолженность	16	26	48	67	93	93	93	93	93	93
1.6. Финансовые вложения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7. Прочие текущие активы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8. Налоги по приобретенным ценностям (рассчитываются в денежных потоках)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1.9. Итого текущие активы без денежных средств и без налогов по приобретенным ценностям (сумма строк с 1.1 по 1.7)	31,6	46,5	108,3	130,8	214,1	237,9	271,8	328,9	330,2	331,5
1.10. Прирост текущих активов (по строке 1.9)	32	14,9	61,9	22,5	83,3	23,8	34,0	57,1	1,2	1,4
2. Краткосрочные обязательства										
2.1. Краткосрочные кредиты										
Среднегодовой размер краткосрочных кредитов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2. Расчеты с кредиторами, по оплате труда, с бюджетом, отчисления в страховые фонды, прочая кредиторская задолженность	17	10,10	38,76	27,56	31,49	34,61	22,26	21,23	24,42	24,41
в том числе задолженность:										
поставщикам и подрядчикам	20	19	42	28	28	27	15	15	15	15
по налогам и отчислениям	-3	-9	-5	-2	1	6	5	4	8	8
в том числе налоговый кредит на 2004–2008 гг.	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
по оплате труда	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2
прочая задолженность	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3. Фонды потребления (рассчитываются в расчетах чистой прибыли)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого краткосрочные обязательства (сумма строк 2.1 и 2.2)	16,68	10,10	38,76	27,56	31,49	34,61	22,26	21,23	24,42	24,41
Прирост текущих пассивов (по строке 2.3)	16,68	-6,57	28,66	-11,20	3,93	3,11	-12,35	-1,03	3,20	-0,02
Чистый оборотный капитал										
Прирост чистого оборотного капитала (строка 1.10 – строка 2.3)	14,88	21,49	33,20	33,66	79,38	20,65	46,30	58,16	-1,96	1,37



Окончание табл. П.2.3

Источники	По проекту	По годам реализации проекта										
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
2.7.3. Субсидии (финансовая помощь) из средств республиканского бюджета	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7.4. Средства местных бюджетов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие централизованные источники (инновационный фонд)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Итого по всем источникам финансирования</i>	2913	680	556	440,6	536,8	435,1	35,7	154,8	62,4	7,6	4,4	
3. Из общего объема финансирования – средства в СКВ	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	
Из общего объема финансирования (100 %):												
доля собственных средств, %	72,6	91,9	95,5	85,2	76,4	69,9	70,3	71,9	72,5	72,6	72,6	
доля заемных и привлеченных средств, %	26,3	3,6	2,0	13,0	22,2	28,9	28,5	27,0	26,4	26,3	26,3	
доля государственного участия, %	1,1	4,5	2,5	1,8	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
<i>Финансовые издержки по проекту</i>												
5. Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту (проценты по кредитам (займам), плата за гарантию Правительства, комиссии банков и другие платежи) – всего	51,2	0,1	0,5	4,1	8,7	12,5	10,0	7,4	4,9	2,4	0,5	
из них в СКВ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6. Источники финансирования платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту) всего	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7. Собственные средства	51,2	0,1	0,5	4,1	8,7	12,5	10,0	7,4	4,9	2,4	0,5	
7.1. Средства местных бюджетов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.2. Средства республиканского бюджета	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в том числе возмещение части процентов из средств республиканского бюджета за пользование кредитами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарная потребность в инвестициях	2964,4	680,5	556,0	444,7	545,5	447,5	45,7	162,2	67,3	10,0	5,0	

Таблица П.2.4

## Расчет погашения долгосрочных обязательств, у. е.

Вид долговых обязательств	Всего	2005	По годам реализации проекта									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Кредит для оплаты оборудования</i>												
1. Задолженность по кредиту на начало года	х	0	0	24	20	185	388	547	420	292	168	45
2. Сумма получаемого кредита	766	0	24	0	193	273	275	0	0	–	–	–
3. Итого сумма основного долга	х	0	24	24	213	458	663	547	420	292	168	45
4. Начислено процентов	51	0	0	0	4	9	12	10	7	5	2	1
5. Итого сумма фактического основного долга и процентов	х	0	25	25	218	467	676	557	427	297	171	45
6. Погашение фактического основного долга по строке 5	766	0	0	4	28	70	116	128	128	124	124	45
7. Погашение процентов	51	0	0	0	4	9	12	10	7	5	2	1
8. Фактическая задолженность по кредиту на конец года	х	0	24	20	185	388	547	420	292	168	45	0
9. Итого уплачено по основному долгу и процентам	817	0	0	5	32	79	129	138	135	129	126	45
<i>Лизинг</i>												
1. Задолженность по лизингу на начало года	х	0	113	264	191	118	45	0	0	0	0	0
2. Сумма лизинга	179	0	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Сумма основного долга	х	0	293	264	191	118	45	0	0	0	0	0
4. Начислено лизинговый доход	14	0	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0
5. Инфляция суммы основного долга (увеличение прочих собственных средств предприятия)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Сумма основного долга и лизингового дохода	х	0	297	268	194	120	45	0	0	0	0	0
7. Погашение фактического основного долга (по строке 5)	293	0	28	73	73	73	45	0	0	0	0	0
8. Погашение лизингового дохода	14	0	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0
9. НДС на лизинговый доход	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
10. Фактическая задолженность по лизингу на конец года	х	0	264	191	118	45	0	0	0	0	0	0
11. Уплачено по основному долгу и лизинговому доходу	306	0	33	77	76	75	45	0	0	0	0	0

Окончание табл. П.2.4

**Расчет погашения долгосрочных долговых обязательств, у. е.**

Вид долговых обязательств	Всего	2005	По годам реализации проекта									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Другие существующие долгосрочные кредиты</i>												
12. Задолженность по кредиту на начало года	х	0	369	373	397	405	396	386	371	332	278	250
13. Сумма получаемого кредита	56	0	4	26	17	4	4	0	0	0	0	0
14. Итого сумма основного долга на начало года	х	0	373	399	414	409	400	386	371	332	278	250
15. Начислено процентов	71	0	11	12	12	12	12	12	11	10	8	8
16. Сумма основного долга и процентов	х	0	384	411	427	422	412	397	382	342	287	258
17. Погашение основного долга	54	0	–	2	9	13	15	15	38	54	28	2
18. Погашение процентов	71	0	11	12	12	12	12	12	11	10	8	8
19. Аннулирование задолженности в пользу предприятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Задолженность по кредиту на конец года	х	0	373	397	405	396	386	371	332	278	250	248
21. Погашения основного долга и процентов	126	0	11	14	22	26	27	26	50	64	37	10
22. Прочие обязательства предприятия:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
погашение отсроченной задолженности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
задолженность на конец года	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
всего погашение долговых обязательств	508	0	11	18	54	105	155	164	50	64	37	10

Таблица П.2.5

## Расчет чистой прибыли по предприятию при осуществлении проекта, у. е.

Виды поступлений и издержек	2005	Расчетные данные по периодам реализации проекта									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Выручка от реализации продукции, работ, услуг (без НДС)	4368	5308	5398	5466	5540	5593	5593	5593	5593	5593	5593
2. Сборы, платежи, включаемые в выручку от реализации продукции	1031	1215	1210	1176	1155	1110	1110	1110	1110	1110	1110
в том числе											
отчисления в Республиканский фонд	163	153	155	155	156	155	155	155	155	155	155
акциз	867	1061	1055	1021	999	955	955	955	955	955	955
3. Выручка от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей)	3338	4093	4188	4290	4385	4483	4483	4483	4483	4483	4483
4. Переменные издержки	2510	2697	2773	2929	2988	3045	3045	3045	3045	3045	3045
5. Маржинальная прибыль (стр. 3 – стр. 4)	828	1397	1415	1361	1397	1438	1438	1438	1438	1438	1438
6. Постоянные издержки	541	764	835	898	938	1022	1047	1058	1080	1110	1144
7. Прибыль (убыток) от реализации (стр. 3 – стр. 4 – стр. 6)	287	632	580	463	459	416	391	380	358	328	294
8. Прочие доходы (расходы)	87	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11
9. Прибыль (убыток) за отчетный период (стр. 7 + стр. 8)	374	621	568	452	448	404	380	369	346	316	283
10. Льготируемая прибыль	30	16	226	15	0	0	0	14	98	190	162
11. Налогооблагаемая прибыль	344	605	342	437	448	404	380	354	248	126	121
12. Налоги из прибыли	107	171	92	116	117	97	93	86	58	26	26
13. Прибыль (убыток) к распределению	267	450	476	336	331	307	287	282	288	290	257
13.1. Расходы, осуществляемые из прибыли к распределению	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.2. Прибыль (убыток) к распределению за расчетный период		450	476	336	331	307	287	282	288	290	257
13.3. Остаток нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) с предшествующего года	514	442	612	510	538	626	592	688	742	701	593
<i>Итого прибыль (убыток) к распределению</i>	771	892	1088	846	870	933	879	970	1030	991	849
14. Использование (расходование) прибыли	329	280	578	308	244	341	191	229	329	399	336

Окончание табл. П.2.5

Виды поступлений и издержек	2005	Расчетные данные по периодам реализации проекта									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
в том числе погашение процентов по кредитам на оборудование (отток денежных средств)	0	11	2	17	21	24	22	19	15	11	8
прочие расходы, в том числе использование прибыли на приобретение основных средств	240	77	375	115	47	146	0	41	145	219	162
выплаты стимулирующего характера и на социальные нужды (отток денежных средств)	61	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
резервный фонд	20	34	35	23	23	19	18	18	18	18	16
отчисления унитарными предприятиями	8	13	11	9	9	7	7	7	6	6	5
отчисления хозяйственных обществ в бюджет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средства, остающиеся в денежных потоках на развитие производства (помимо расходов из прибыли на основные средства)	442	612	510	538	626	592	688	742	701	593	513
15. Списание убытков за счет других источников	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Чистая прибыль	442	612	510	538	626	592	688	742	701	593	513

Таблица П.2.6

## Расчет чистого потока наличности по проекту, у. е.

Виды поступлений и издержек	По годам реализации проекта									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Приток наличности</i>										
Чистый доход предприятия с учетом реализации проекта	681	755	660	685	696	719	731	760	793	796
Чистый доход предприятия без учета реализации проекта	636	539	442	318	116	132	139	157	235	36
Чистый доход по проекту	45	217	218	367	580	588	592	603	558	760
<i>Отток наличности</i>										
Капитальные затраты по проекту без НДС	262	342	283	287	318	0	0	0	0	0
Прирост чистого оборотного капитала в связи с реализацией проекта	15	21	33	34	79	21	46	58	-2	1
Плата за кредиты (займы), связанная с осуществлением инвестиционных затрат по проекту	0	0	4	9	12	10	7	5	2	1
Полный отток	277	364	320	329	410	31	54	63	0	2
Сальдо потока (чистый поток наличности – ЧПН)	-231	-148	-102	38	170	557	538	540	557	758
Приведение будущей стоимости денег к моменту начала реализации проекта (01.01.06)										
Коэффициент дисконтирования при ставке	1,000	0,917	0,842	0,772	0,708	0,650	0,596	0,547	0,502	0,460
Дисконтированный приток	45	199	184	284	411	382	353	330	280	350
Дисконтированный отток	277	334	270	254	291	20	32	35	0	1
Дисконтированный ЧПН	-231	-135	-86	29	120	362	321	295	280	349
Чистый дисконтированный доход (ЧДД) – нарастающим итогом	-231	-367	-453	-423	-303	59	380	675	955	1304

Таблица П.2.7

## Показатели эффективности проекта

Показатели	По проекту	2002	По периодам реализации проекта									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Показатели эффективности проекта</i>												
Простой срок окупаемости проекта, лет	5,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Динамический срок окупаемости, лет	5,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Чистый дисконтированный доход от проекта (ЧДД), горизонт расчета – 10 лет	1 304	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Внутренняя норма доходности проекта (ВНД) за 10 лет, %	38,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Индекс доходности проекта за 10 лет (ИД)	1,44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Уровень безубыточности предприятия, %	70	65	55	59	66	67	71	73	74	75	77	80
Коэффициент покрытия задолженности по предприятию	–	0,00	43,1	15,2	6,4	4,5	3,8	4,2	3,9	3,9	4,9	14,5
<i>Финансовые показатели</i>												
Рентабельность:												
собственных средств, %	–	6,9	10,3	9,7	6,6	6,3	5,7	5,2	5,0	5,0	4,9	4,3
инвестиций, %	–	4,7	7,3	7,3	5,1	5,0	4,5	4,3	4,4	4,5	4,5	4,0
инвестированного капитала, %	–	4,7	7,3	7,3	5,1	5,0	4,6	4,3	4,4	4,5	4,5	4,0
продаж, %	–	8,5	15,4	13,8	10,8	10,5	9,3	8,7	8,5	8,0	7,3	6,6
продукции (работ, услуг), %	10,9	9,4	18,2	16,0	12,1	11,7	10,2	9,5	9,2	8,6	7,8	7,0
Коэффициент финансовой независимости	–	0,675	0,709	0,755	0,771	0,789	0,795	0,824	0,864	0,891	0,915	0,923
Коэффициент финансовой напряженности	–	0,586	0,291	0,245	0,229	0,211	0,205	0,176	0,136	0,109	0,085	0,077
Коэффициент структуры капитала	–	0,869	0,410	0,324	0,296	0,267	0,258	0,213	0,157	0,122	0,093	0,083
Коэффициент обеспеченности финансовыми обязательствами	–	–	0,291	0,245	0,229	0,211	0,205	0,176	0,136	0,109	0,085	0,077
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	–	–	0,188	0,314	0,360	0,422	0,439	0,532	0,652	0,731	0,792	0,813
Коэффициенты оборачиваемости:												
всего капитала	–	0,59	0,67	0,64	0,65	0,66	0,66	0,67	0,69	0,70	0,70	0,69
собственных средств	–	0,87	0,94	0,85	0,84	0,84	0,84	0,82	0,80	0,78	0,76	0,75
заемных средств	–	1,01	1,29	1,52	1,76	2,18	2,44	2,90	3,94	4,70	5,66	6,03
дебиторской задолженности	–	6,84	6,9	6,9	7,0	7,1	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
кредиторской задолженности	–	3,50	4,53	5,26	6,51	10,04	11,51	11,86	17,40	17,68	18,01	18,10
Коэффициент текущей ликвидности предприятия	1,37	–	1,78	2,12	2,58	3,55	4,37	5,08	6,83	7,10	7,21	7,34

Таблица П.2.8

## Показатели чувствительности проекта

Показатели	По проекту	2002	По годам реализации проекта									
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Базовый случай												
Динамический срок окупаемости проекта без учета влияния исходных условий предприятия, лет	5,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Чистый дисконтированный доход (ЧДД) проекта	1 304	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Внутренняя норма доходности (ВНД) проекта	38,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рентабельность продукции	10,9	0,1	18,3	16,1	12,1	11,7	10,2	9,6	9,3	8,7	7,9	7,0
Уровень безубыточности предприятия	70	65	55	59	66	67	71	73	74	75	77	80
Уменьшение отпускной цены на 5 %												
Динамический срок окупаемости проекта без учета влияния исходных условий предприятия, лет	6,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Чистый дисконтированный доход (ЧДД) проекта	1 203	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Внутренняя норма доходности (ВНД) проекта	35,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рентабельность продукции	5,4	0,1	11,4	9,6	6,2	6,1	5,2	4,5	4,2	3,7	2,9	2,1
Уровень безубыточности предприятия	82	65	66	71	79	80	83	85	86	88	90	93
Уменьшение объемов сбыта на 5 %												
Динамический срок окупаемости проекта без учета влияния исходных условий предприятия, лет	–	x	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Чистый дисконтированный доход (ЧДД) проекта	1 071	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Внутренняя норма доходности (ВНД) проекта	31,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рентабельность продукции	9,5	0,1	17,1	14,7	11,0	10,6	9,2	8,0	7,7	7,2	6,4	5,5
Уровень безубыточности предприятия	73	65	57	62	69	70	74	76	77	79	81	84
Увеличение цен на сырье и основные материалы на 5 %												
Динамический срок окупаемости проекта без учета влияния исходных условий предприятия, лет	5,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Чистый дисконтированный доход (ЧДД) проекта	1 269	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Внутренняя норма доходности (ВНД) проекта	37,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рентабельность продукции	8,9	0,1	15,9	13,8	10,0	9,7	8,4	7,7	7,5	6,9	6,1	5,3
Уровень безубыточности предприятия	73	65	58	62	70	71	75	76	77	79	81	84

## Оглавление

Введение.....	3
1. Типовые темы курсовых проектов по учебной дисциплине «Инвестиционное проектирование» .....	4
2. Содержание глав курсового проекта .....	6
3. Техничко-экономическое обоснование курсового проекта.....	8
3.1. Описание продукции (услуги).....	8
3.2. Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга.....	9
3.3. Производственный план .....	10
3.4. Организационный план .....	12
3.5. План реализации проекта.....	12
3.6. Инвестиционный план.....	12
3.7. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности .....	13
3.8. Показатели эффективности проекта .....	13
Литература .....	19
Приложение 1.....	20
Приложение 2.....	21

Учебное электронное издание комбинированного распространения

Учебное издание

**Вшивков Анатолий Антонович**  
**Уголев Сергей Николаевич**

# **ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**Методические указания  
к курсовому проекту  
по одноименной дисциплине для студентов  
специализации 1-25 01 07 15 «Экономика и управление  
на предприятии агропромышленного комплекса»  
дневной и заочной форм обучения**

**Электронный аналог печатного издания**

Редактор *М. В. Аникеенко*  
Компьютерная верстка *Е. В. Темная*

Подписано в печать 18.05.09.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Ризография. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,87.

Изд. № 73.

E-mail: [ic@gstu.gomel.by](mailto:ic@gstu.gomel.by)

<http://www.gstu.gomel.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Издательский центр учреждения образования  
«Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого».

ЛИ № 02330/0549424 от 08.04.2009 г.

246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.