

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ОПОП

 О.В. Вусович

« 30 » 08 2021 г.

Оценочные материалы
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Экономические основы предпринимательской деятельности

по направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки:

Управление инновациями в наукоемких технологиях

Форма обучения

Заочная

Квалификация

Бакалавр

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины (индикатор достижения компетенции)	Планируемые образовательные результаты (ОР) обучения по дисциплине
ИПК-3.3 Разработка бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ и их согласование.	ОР 3.3.1 Знать содержание и порядок разработки бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ ОР 3.3.2 Разрабатывать отдельные разделы бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ
ИУК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	ОР 10.1.1 Использует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития для обоснования эффективности решений ОР 10.1.2 Объясняет формы участия государства в экономике
ИУК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	ОР 10.2.1 Использует методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

2. Этапы достижения образовательных результатов в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Образовательные результаты	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	Тема 1. Организация инновационной деятельности. Маркетинговые исследования	ОР 10.1.1 ОР 10.1.2	Текущий контроль: Контрольная работа Реферат Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
2.	Тема 2. Эффективность инновационной деятельности	ОР 3.3.2 ОР 10.2.1 ОР 10.1.1	Текущий контроль: Контрольная работа Реферат Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
3.	Тема 3. Затраты на инновации. Ресурсы	ОР 3.3.2 ОР 10.2.1	Текущий контроль: Контрольная работа Реферат Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
4.	Тема 4. Источники финансирования инновационной деятельности	ОР 3.3.2 ОР 10.2.1 ОР 10.1.2	Текущий контроль: Контрольная работа Реферат Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
5.	Тема 5. Бизнес план коммерциализации прав на РИД	ОР 3.3.1	Текущий контроль: Контрольная работа Реферат Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и методические материалы, определяющие процедуру их оценивания

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4. 1. Перечень вопросов к аттестации

1. Интересы и движущие мотивы в инновационной деятельности
2. Конкурентоспособность организации, ее продукции и услуг
3. Расширение рынков сбыта и диверсификация
4. Рост производственной мощности и эффективности производства. Специальные выгоды и льготы
5. Внутриорганизационные движущие силы инновационной деятельности
6. Рынок новаций: коммерциализуемость новшеств
7. Инвестиционная привлекательность инноваций по сравнению с традиционными формами финансовых операций
8. Эффективность как универсальный критерий принятия решений при управлении инновациями
9. Экономические факторы эффективности
10. Внеэкономические факторы эффективности
11. Методологические подходы к оценке эффективности: соотношение результатов и затрат, их соизмеримость, сопоставимость и соотнесенность
12. Принцип кумулятивности при оценке эффективности инноваций
13. Абсолютная и относительная эффективность
14. Оценка экономических результатов инноваций (методы и инструменты)
15. Влияние косвенных факторов на экономические результаты инноваций
16. Затраты на инновации: классификация и способы оценки
17. Смета затрат на проект
18. Оценка себестоимости продукции
19. Калькулирование себестоимости
20. Способы отнесения затрат на продукт
21. Классификация затрат на производство
22. Задачи и основные признаки классификации затрат
23. Прогнозирование и планирование затрат
24. Расчет допустимых затрат
25. Взаимосвязь капитальных вложений, текущих затрат и доходности предприятия
26. Определение затрат на стадиях жизненного цикла продукта
27. Определение и нормирование затрат в целях их стабилизации и снижения
28. Затраты на качество продукции
29. Фактор времени при оценке экономических показателей инноваций
30. Дисконтирование
31. Дисконт и его обоснование
32. Макроэкономические факторы, влияющие на величину дисконта

33. Цена капитала как фактор, определяющий дисконта (цена собственного капитала, цена привлеченного капитала, общая цена капитала)
34. Риск инновации и его влияние на дисконт
35. Источники инвестиций в инновации
36. Собственные средства: структура, оценка возможности использования на инновационные цели
37. Кредиты и займы
38. Лизинг
39. Факторинг и форфейтинг
40. Формы и цена заимствования: простые и сложные проценты, аннуитет
41. Оптимизация привлечения инвестиций
42. Эмиссия ценных бумаг как средство привлечения инвестиций в инновации
43. Виды ценных бумаг и условия их эмиссии и обращения
44. Доходность операций с ценными бумагами.
45. Цели и формы участия государства в поддержке инновационного развития
46. Бизнес план коммерциализации прав на РИД – назначение, цели, задачи.
47. Структура бизнес-плана
48. Порядок разработки бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ.
49. Алгоритм согласования бизнес-планов

4.2 Практическое задание

Обучающимся предлагается составление отдельных разделов бизнес-плана (исходя из выбранной тематики НИР)

Предлагаемые разделы:

1. Описание проекта.
 - 1.1. Резюме.
 - 1.2. Описание продукции.
 - 1.3. Анализ рынка сбыта.
 - 1.4. Анализ конкурентов.
2. План маркетинга.
 - 2.1. План продаж.
 - 2.2. Товарная политика.
 - 2.3. Ценовая политика.
 - 2.4. Сбытовая политика и мероприятия.
3. План производства.
4. Финансовый план.

Может быть рекомендован следующий порядок разработки

– исследование предполагаемого рынка сбыта продукции (результатов исследований) с точки зрения основных рыночных параметров: объема рынка, емкости, наличия спроса, описания потенциальных потребителей и т. п. Данные исследования проводятся в целях определения целевых групп покупателей, оценки прогнозных объемов продаж продукции (результатов исследований); – разработка плана маркетинга по сбыту и продвижению продукции с формированием конкретных мероприятий по стимулированию рыночного спроса и определению возможной цены реализации продукции;

– разработка плана производства продукции с целью определения объемов необходимых

материальных, трудовых и финансовых ресурсов для организации производства продукции или коммерциализации. В плане производства определяются необходимый состав оборудования, перечень материалов и комплектующих для производства, затраты на трудовые ресурсы и прочие необходимые затраты. Результатом разработки плана производства становится определение себестоимости разрабатываемой продукции (проводимых исследований);

– разработка финансового плана, который включает в себя прогноз доходов и расходов, связанных с производством разрабатываемой продукции (проведением исследований), а также прогнозирование денежных потоков и расчет показателей эффективности реализации проекта.

Общая структура разделов бизнес-плана.

Резюме проекта (исследования)

Представляет собой краткое изложение сути представляемого проекта.

Цель резюме – привлечь внимание тех, кому адресован бизнес-план, и дать предварительное четкое представление о проекте. Резюме должно быть кратким – 1–2 с.

Резюме является первым разделом бизнес-плана, но пишется в последнюю очередь, после разработки всех остальных разделов.

Резюме может содержать следующие сведения:

- название разрабатываемого проекта и его назначение;
- краткая информация о разработчике проекта;
- основные существенные характеристики проекта;
- сроки и этапы реализации проекта;
- сумма инвестиций в проект и структура финансирования;
- краткое описание необходимых для реализации проекта ресурсов и источников их привлечения;

– основные результаты реализации проекта и показатели его эффективности (дисконтированный срок окупаемости, NPV, IRR)

Описание продукции (результатов исследований)

В данном разделе приводится описание продукции, которая разрабатывается в выпускной работе, либо результаты научной деятельности, коммерциализация использования которых предполагается. Цель данного раздела – дать ясное представление о потребительских свойствах продукции (результатах исследований) и их конкурентных преимуществах. При разработке данного раздела следует руководствоваться перечнем ключевых вопросов, которые должны быть освещены при описании продукции или результатов исследований

Ключевые вопросы	Комментарии
Наименование продукции	Наименование продукции, например, в соответствии с ГОСТом, ОСТом или ТУ
Назначение продукта (результатов исследований)	Удовлетворяемые потребности; область применения продукта
Основные характеристики продукции (результатов исследований)	Описание и ключевые характеристики продукции (технические и пр.). Отмечается наличие сертификатов качества и других документов, характеризующих продукцию.
Потребительские свойства продукции (результатов исследований)	Конкретные выгоды (преимущества), получаемые потребителями от использования продукции. Показатели качества, надежности, безопасности эксплуатации, простоты обслуживания и ремонта и др. Инновационность и уникальность продукции
Основные конкурентные преимущества продукции (результатов исследований)	Указываются конкурентные преимущества продукции в сравнении с имеющимися на рынке аналогами, а именно: – продукцией ближайших конкурентов; – лучшими отечественными и

	зарубежными образцами
Основные потребители и направления использования продукции (результатов исследований)	Указывается, используется продукция для конечного потребления или дальнейшей переработки. Указывается готовность продукции к рыночной реализации
Ассортимент и структура выпуска продукции	Указываются планируемый ассортимент и структура выпуска продукции (в натуральных и стоимостных показателях)
Юридическая защищенность продукции (результатов исследований)	Указывается наличие защищенности продукции в целом и отдельных ее элементов (патентом, торговой маркой, лицензией и др.)

Анализ рынка сбыта продукции (результатов исследований)

Цель этого раздела – проанализировать потенциальный рынок сбыта разрабатываемой продукции по различным параметрам: объему, емкости, величине спроса, уровню конкуренции, размерам потребительских сегментов.

Данный раздел предполагает проведение различных маркетинговых исследований. Принятие решений о том, какая продукция, в каком объеме и по каким ценам будет воспринята рынком и реализована, является основой для формирования стратегии маркетинга, планирования производства и расчета финансово-экономических показателей бизнес-плана.

Ключевые вопросы	Комментарии
Кто потребитель (заказчик) продукции/услуг?	Сегментация рынка Определение целевого рынка и его потребителей
Каковы основные сегменты рынка? Какие потребители или группы являются наиболее привлекательными в финансовом отношении? В каких сегментах рынка имеется устойчивый спрос на товар/услугу?	Выбор целевых сегментов Определение наиболее привлекательных целевых сегментов
В чем заключаются товарные особенности целевых сегментов и их ассортиментное наполнение? Как компания будет позиционировать свой товар?	Позиционирование Выявление того, какие товары и на какие рынки будут поставляться
Каковы спрос и оценка потенциала рынка в целом и по сегментам? Какие цены на рынке? Какую долю компания собирается занимать?	Анализ и оценка привлекательности рынка Оценка спроса и потенциала рынка.

Процедура сегментирования включает:

- описание рынка, оценку его размеров, стадию развития (зарождающийся, растущий, зрелый или падающий), краткую характеристику продукции с указанием периода жизненного цикла продукции на рынке;
- анализ требований различных групп потенциальных покупателей к продукции;
- группировку потенциальных покупателей в рыночные сегменты, внутри которых наблюдается схожесть требований;
- оценку спроса на продукцию в каждом сегменте рынка с учетом численности потенциальных покупателей, частоты производимых покупок, а также тенденций изменения спроса.

Выбор целевого сегмента рынка проводится на основе анализа конкурентных позиций новой продукции в различных сегментах рынка, оценки возможностей и угроз. Для выбора целевого сегмента следует:

- провести анализ конкурентных позиций разрабатываемой продукции в сравнении с существующей продукцией с указанием улучшенных параметров или недостатков разрабатываемой продукции, влияния этих параметров на потребительский выбор;
- произвести анализ потенциальных барьеров при входе на конкретный сегмент рынка, обратив внимание на возможности и способы преодоления этих барьеров;
- выбрать наиболее привлекательный сегмент рынка (или сегментов) с учетом таких факторов, как привлекательность сегмента с точки зрения его прибыльности, стабильности, с одной стороны, а с другой – высоких конкурентных позиций, которые может занять новая продукция на рынке.

Анализ конкурентов

Цель – составить представление о конкурентах, выявить их сильные и слабые стороны, возможности и угрозы внешней среды, а также показать конкурентные преимущества разрабатываемой продукции (результатов исследований). Необходимо собрать информацию, характеризующую продукцию конкурентов: качество, условия продажи и скидок, предоставляемые гарантии и сервисное обслуживание и пр. Результаты проведения конкурентного анализа могут быть представлены в виде табл.

Конкуренты	Основные преимущества	Основные недостатки	Основные ассортиментные группы	Маркетинговые предложения	Используемая бизнес-стратегия
Конкурент 1					
Конкурент 2					
Конкурент 3					
Собственная продукция					

Результатами анализа конкурентов и конкуренции являются:

- общие соображения относительно конкуренции на рынке;
- перечень основных фирм-конкурентов и характеристики их продукции;
- разъяснение своих конкурентных преимуществ;
- ожидаемое влияние конкуренции на реализацию разрабатываемого проекта.

План маркетинга

Включает в себя план продаж, товарную политику, ценовую политику и сбытовую политику.

В плане маркетинга должны быть отражены следующие аспекты:

- целевые показатели сбыта продукции (объем сбыта, доля рынка и пр.);
- концепция и стратегия маркетинга;
- используемые методы маркетинга;
- способы продвижения продукции;
- перечень маркетинговых мероприятий с указанием расходов, сроков и результатов.

Товарная политика. План продаж.

Прогнозный план продаж (ежегодный, ежеквартальный или ежемесячный) формируется в натуральном выражении, а также включает в себя прогноз выручки в стоимостном выражении.

Для формирования плана продаж используют, как правило, три основных метода: 1. Статистический метод прогнозирования. Он подразумевает экстраполяцию тенденций предшествующих лет с учетом ожидаемых тенденций и внутреннего анализа фирмы. На основании статистических данных за ряд периодов строится тренд. Однако данный метод не подходит для новых предприятий, у которых нет статистики продаж. 2. Метод экспертных оценок. Данный метод опирается на мнения и оценки экспертов (менеджеров по сбыту и др.) относительно объемов продаж каждого товара по каждому из потребителей или секторов рынка. Этот метод используется в случаях, когда отсутствуют ретроспективные данные о продажах; существует возможность построения прогноза по отдельному продукту, заказчику или сектору рынка на основе данных о единичных продажах. 3. Прогнозирование по методу безубыточности. Применяется для новых предприятий или новых видов деятельности, когда целью является определение и достижение безубыточного уровня производства и продаж.

Показатели	Квартал				Всего
	I	II	III	IV	
Вид продукции 1					
Ожидаемый объем продаж, ед.					
Цена с НДС, тыс. р.					
Выручка с НДС, тыс. р.					
...					

Сбытовая политика. В данном подразделе раскрываются каналы сбыта, организация и развитие торговых сетей, формирование сбытового персонала, используемые способы доставки и продажи товара. Здесь же описываются выбранные методы привлечения внимания покупателей к продукции. Определяется комплекс мероприятий по продвижению продукта и достижению запланированного объема продаж, а также оцениваются затраты на эти мероприятия. Инструментами продвижения продукции являются: – реклама; – целевая коммуникация; – персональные продажи; – стимулирование продаж. К числу важных элементов комплекса сбыта относятся: условия поставки (сроки поставки, транспортные средства, оптимизация транспортных маршрутов, организация складов), контроль запасов, сохранность товара при транспортировке.

План производства

Цель раздела – представить разработанную стратегию производства продукции, определить необходимый объем ресурсов для организации производственного процесса.

При описании производственного процесса и обосновании обеспечения его производственными ресурсами следует ответить на следующие вопросы:

1. Каковы основные технологические операции производственного процесса?
2. Какие операции будут выполняться самостоятельно, а какие будут переданы на субконтракт?
3. Какое производственное оборудование требуется закупить (арендовать)?
4. Каков необходимый объем первоначальных инвестиций?
5. У кого и на каких условиях будет закупаться сырье?
6. Какова потребность в производственных ресурсах и какова оценка производственных затрат?
7. Каковы операционные конкурентные преимущества компании?

Для краткого описания производственного процесса необходимо в понятной форме показать, какие основные технологические операции лежат в основе процесса изготовления продукции. По тем операциям, которые будут выполняться силами самого предприятия, необходимо представить краткие сведения о характеристиках производственного процесса.

Если выполнение некоторых операций предполагается поручить субподрядчикам, то необходимо объяснить, какие именно и почему. Требуется указать, каким образом это отразится на результатах (например, в виде экономии на затратах, уменьшении длительности технологического цикла, повышении качества продукции или услуг и пр.). Основные технологические операции укрупненно могут быть представлены в форме таблицы

Наименование выполняемых операций	Наименование используемого оборудования	Используемые сырье и материалы	Объем продукции на выходе	Кол-во занятых работников, чел.	Нормы рабочего времени на выполнение операций, чел.-ч	Нормы выработки в единицу времени, ед./ч
Операция А						
Операция Б						
...						
Всего						

Для оборудования указывается его производственная мощность – максимально возможный объем выпуска продукции в натуральном выражении, который может быть изготовлен в течение определенного периода времени.

Планируемый объем производства.

Для простоты примем, что план производства совпадает с планируемым объемом продаж. Расчет планируемого объема производства можно представить в табл.

Показатели	Квартал			
	I	II	III	IV
Планируемый объем производства, $V_{пр}$				
Инвестиционные затраты.				

Оценка общих инвестиционных затрат равна суммарной потребности в инвестициях на создание предприятия (инвестиционные затраты на основные средства и предпроизводственные расходы) и потребности в инвестициях для текущей деятельности (оборотные активы, необходимые для формирования начальных товарно-материальных запасов и др.). Предпроизводственные расходы связаны с расходами по созданию нового предприятия (госрегистрация, изготовление печати, открытие счета в банке, получение необходимых лицензий и пр.), по проведению подготовительных исследований (ТЭО, функциональные исследования), а также включают предпроизводственные маркетинговые издержки, расходы по продвижению, созданию сбытовой сети, расходы на обучение персонала и др.

Инвестиционные затраты на основные средства: – здания и сооружения (производственные, складские, административные); – машины и оборудование (основное производственное оборудование, вспомогательное оборудование, офисное оборудование и др.); – транспортные средства. Данные сведения о потребности в основных средствах могут

быть представлены в следующем виде.

Наименование помещения	Площадь	Условия получения (аренда или покупка)	Стоимость	Период получения
Производственные				
Складские				
Административные				
Всего				

Наименование	Условия получения (аренда или покупка)	Стоимость, вкл. НДС	Период получения
Основное оборудование			
Вспомогательное оборудование			
Транспортные средства			
Офисное оборудование			
Прочее			
Всего			

Себестоимость продукции и расчет амортизационных отчислений.

Себестоимость продукции представляет собой совокупность текущих затрат организации (предприятия) на производство и реализацию продукции. Эти затраты принято определять на калькуляционную единицу, в качестве которой в зависимости от отрасли промышленности могут выступать единица продукции, партия изделий (например, в электронной промышленности), тонна металла (в металлургическом производстве) и т. д.

Расчет себестоимости калькуляционной единицы (единицы продукции) производится по статьям калькуляции, определяемым с учетом назначения и места возникновения затрат. Перечень основных статей калькуляции дан в табл.

Статьи калькуляции	Формулы для расчета	Условные обозначения
1. Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов)	$З_{Mi} = \sum_{j=1}^n G_{ji} \cdot Ц_j \left(1 + \frac{Н_{т.з}}{100} \right) - О_v$	j – индекс вида сырья или материала; G_{ji} – норма расхода j -го материала на единицу i -й продукции; $Ц_j$ – цена приобретения единицы j -го материала, р./ед.; $Н_{т.з}$ – норма транспортно-заготовительных расходов; $О_v$ – возвратные отходы, которые определяются как $S_{отxi} \cdot Ц_{отxi}$; $S_{отxi}$ – норма возвратных (реализуемых) отходов, нат. ед.; $Ц_{отxi}$ – цена отходов, р./ед.

Статьи калькуляции	Формулы для расчета	Условные обозначения
2. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты	$З_{шт} = \sum_{j=1}^n N_{ji} \Pi_j \left(1 + \frac{H_{ЛЗ}}{100} \right)$	N_{ji} – норма расходов j -го комплектующего изделия или полуфабриката; Π_j – цена единицы j -го комплектующего изделия или полуфабриката, р./шт.; n – количество видов комплектующих изделий, входящих в единицу i -й продукции
3. Основная заработная плата производственных рабочих	$З_{оснi} = t_i P_{срi} \left(1 + \frac{H_{пр}}{100} \right)$	t_i – трудоемкость изготовления i -го изделия, н.-ч; $P_{срi}$ – средняя расценка по i -й операции, которая определяется с учетом сложности и характера операции (часовая тарифная ставка), р./н.-ч; $H_{пр}$ – процент премии, выплачиваемой по действующей премиальной системе
4. Дополнительная зарплата	$З_{допi} = З_{оснi} \frac{H_{доп}}{100}$ $H_{доп} = \frac{\Phi_{допi}}{\Phi_{осн}} 100 \%$	$H_{доп}$ – процент дополнительной заработной платы, определяемый в целом по организации (предприятию); $\Phi_{допi}$ – годовой фонд дополнительной заработной платы, р.; $\Phi_{осн}$ – годовой фонд основной заработной платы, р.
5. Отчисления на социальные нужды	$З_{соцi} = (З_{оснi} + З_{допi}) \frac{H_{соц}}{100}$	$H_{соц}$ – норма отчислений на социальные нужды (тариф страховых взносов), %
6. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	$З_{э.о} = t_{мi} S_{м.ч}$	$t_{мi}$ – средние затраты машинного времени по оборудованию на единицу i -й продукции, маш.-ч; $S_{м.ч}$ – средняя стоимость машинно-часа работы оборудования, р./маш.-ч
Итого сумма прямых затрат	$З_{прi} = З_{ми} + З_{пи} + З_{оснi} + З_{допi} + З_{соци} + З_{э.оi}$	$З_{прi}$ – сумма прямых (переменных) затрат на i -е изделие, р.

Статьи калькуляции	Формулы для расчета	Условные обозначения
7. Общепроизводственные расходы (цеховые)	$З'_{о.прi} = (З_{оснi} + З_{допi}) \frac{H'_{о.пр}}{100}$ $H'_{о.пр} = \frac{S_{о.пр}}{\Phi_{осн} + \Phi_{доп}} \cdot 100\%$	$H_{о.пр}$, $H'_{о.пр}$ – общепроизводственные расходы, %; $S_{о.пр}$ – годовая смета общепроизводственных расходов организации, тыс. р.;
Итого цеховая себестоимость	$C_{цi} = З_{прi} + З'_{о.прi}$	–
8. Общехозяйственные расходы (общезаводские)	$З'_{о.хi} = (З_{оснi} + З_{допi}) \frac{H'_{о.х}}{100}$ $H'_{о.х} = \frac{S_{о.х}}{\Phi_{осн} + \Phi_{доп}} \cdot 100\%$	$H_{о.х}$, $H'_{о.х}$ – общехозяйственные расходы, %; $S_{о.х}$ – годовая смета общехозяйственных расходов организации, тыс. р.
Итого производственная себестоимость	$C_{прi} = C_{цi} + З'_{о.хi}$	–
9. Коммерческие расходы	$З_{комi} = C_{прi} \frac{H_{ком}}{100}$ $H_{ком} = \frac{S_{ком}}{V_{т.пр.с}} 100 \%$	$H_{ком}$ – коммерческие расходы, %; $S_{ком}$ – годовая смета коммерческих расходов организации, тыс. р.; $V_{т.пр.с}$ – годового объем товарной продукции организации, рассчитанный по производственной себестоимости, тыс. р.
Всего полная себестоимость	$C_{пi} = C_{прi} + З_{комi}$	–

При расчетах себестоимости и результатов операционной деятельности необходимо знать амортизационные отчисления.

Начальная стоимость основных фондов включает стоимость приобретения (здания, сооружения), транспортные расходы по доставке и стоимость монтажа. Остаточная стоимость представляет собой разность между начальной стоимостью основных фондов и суммой износа (амортизации). В инвестиционном проекте применяется линейная форма начисления амортизации.

Амортизацию начисляют только после завершения периода освоения инвестиций. Результаты расчетов амортизационных отчислений по проекту представлены в табл.

Группы основных производственных фондов (ОПФ)	Номер шага		
	0	...	n
Здания и сооружения, тыс. д. е.			
Начальная стоимость, тыс. д. е.			
Амортизационные отчисления, тыс. д. е.			
Остаточная стоимость, тыс. д. е.			
Машины и оборудование, тыс. д. е.			
Начальная стоимость, тыс. д. е.			
Амортизационные отчисления, тыс. д. е.			
Остаточная стоимость, тыс. д. е.			
Итого амортизационных отчислений по проекту, тыс. д. е.			

Финансовый план

Финансовый план является ключевым разделом бизнес-плана, в котором сводится воедино информация из предыдущих разделов. В финансовом плане в стоимостной форме сравниваются затраты и планируемые доходы и определяется, будет ли прибыльной деятельность по реализации.

В финансовом плане отражаются финансовые результаты проекта, денежные потоки, а также рассчитываются показатели эффективности. Должны быть описаны все существенные предположения и допущения, на основе которых будут проводиться финансовые расчеты и строиться прогнозы.

Используемые предположения и допущения могут касаться следующих основных аспектов разработки финансового плана:

- определения горизонта планирования, который охватывает период времени от начала реализации проекта до его завершения. В качестве заключительного момента времени могут выступать продолжительность создания и эксплуатации разрабатываемой продукции; достижение заданных характеристик проекта (выручки, прибыли, окупаемости) и др.;

- определения интервала планирования (шаг расчета), который соответствует календарному периоду (месяц, квартал, год). Начальный период реализации проекта (0,5–1 год), как правило, рассматривается в помесечной разбивке, а далее интервалы могут укрупняться;

- определения денежной единицы проекта и ее измерения. Для долгосрочных проектов может потребоваться учет инфляции, для чего используют индексы роста цен по интервалам планирования;

- определения методов учета и признания доходов и расходов, налоговой базы, налоговых ставок, периодичности уплаты налогов, объектов налогообложения. Также могут указываться методы расчета амортизации объектов внеоборотных активов, методы учета стоимости материалов и способы ценообразования; – определения условий финансовых расчетов: обоснования ставки дисконтирования, величины процентных ставок по кредитам. После формирования прогнозного плана движения денежных средств (табл.) приводится расчет основных показателей, характеризующих экономическую эффективность рассматриваемого проекта по выпуску и реализации научно-технической продукции либо по коммерциализации результатов научной деятельности.

Показатели	Номер шага		
	0	...	n
Операционная деятельность (ОД)			
1. Выручка от реализации			
2. Производственные затраты			
3. Амортизация			
4. Налогооблагаемая прибыль			
5. Налог на прибыль			
6. Чистая прибыль			
7. Денежный поток от ОД (стр. 3+6)			
Инвестиционная деятельность (ИД)			
8. Инвестиции			
9. Ликвидационная стоимость			
10. Денежный поток (ДП) от ИД (стр. 8+9)			
11. ДП проекта (стр. 7+10)			
12. ДП накопленным итогом (ЧД)			
13. Коэффициент дисконтирования			
14. Дисконтированный ДП (ДДП)			
15. ДДП накопленным итогом (ЧДД)			

Для оценки эффективности проекта рекомендуется использовать следующие показатели эффективности: рентабельность инвестиций; чистая текущая стоимость проекта; внутренняя норма рентабельности проекта; дисконтированный срок окупаемости инвестиций. Показатель рентабельности инвестиций (ROI – Return On Investments) определяется как отношение среднегодовой прибыли к суммарным инвестиционным затратам в проект. Рентабельность инвестиций может быть использована для сравнительной оценки эффективности проекта с альтернативными вариантами вложения капитала.

Чистая текущая стоимость проекта (NPV – Net Present Value) рассчитывается как разность дисконтированных денежных потоков поступлений и платежей, производимых в процессе реализации проекта за весь инвестиционный период. Положительное значение NPV свидетельствует о целесообразности принятия решения о финансировании и реализации проекта, а при сравнении альтернативных вариантов вложений экономически выгодным считается вариант с наибольшей величиной чистого дисконтированного потока. Если NPV имеет отрицательное значение, значит, анализируемый проект является убыточным и не заслуживает дальнейшего рассмотрения. Значение NPV, равное нулю, показывает на специальное значение ставки дисконтирования, которое называется внутренней нормой рентабельности.

Показатель внутренней нормы рентабельности проекта (IRR – Internal Rate of Return) определяет такую ставку дисконта, при которой дисконтированная стоимость поступлений денежных средств по проекту равна дисконтированной стоимости платежей. Проект считается экономически выгодным, если внутренняя рентабельность превышает минимальный уровень рентабельности, установленный для данного проекта. Кроме того, этот показатель определяет максимально допустимую ставку ссудного процента (стоимости заемного капитала), при которой кредитование проекта осуществляется безубыточно, т. е. без использования для выплат за кредит части прибыли, полученной на собственный инвестированный капитал.

Дисконтированный период окупаемости инвестиций (Ток) (срок возврата) определяет промежуток времени от момента первоначального вложения капитала в проект до момента, когда нарастающий итог суммарного чистого дисконтированного дохода становится равным нулю. Для определения периода возврата можно воспользоваться данными прогноза движения денежных средств и установить инвестиционный интервал, после которого показатель,

определяемый как нарастающий итог чистого дисконтированного денежного потока, становится положительной величиной. Этот интервал и определяет срок окупаемости инвестиций. Очевидно, что чем меньше период возврата инвестиций, тем более экономически привлекательным является проект.