

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники

Е.П. Губин  
Т.А. Байгулова

## **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания к практическим работам для студентов всех форм обучения,  
обучающихся по направлению подготовки  
27.03.05 «Инноватика»

Томск  
2022

**УДК 338.49**  
**ББК 78.373.3**  
Г 930

**Рецензент:**

**Лариошина И.А.**, доцент кафедры управления инновациями ТУСУР, кан. техн. наук

Г 930

**Губин, Евгений Петрович, Байгулова, Татьяна Алексеевна**

Ресурсное обеспечение инновационной деятельности : методические указания к практическим работам / Е.П. Губин, Т.А. Байгулова – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 20 с.

Настоящие методические указания для студентов составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Методические указания содержат описание основных направлений и форм практической работы студентов, практические и тестовые задания, предназначенные для студентов направления подготовки 27.03.05 «Инноватика».

Одобрено на заседании каф. управления инновациями,  
протокол № 7 от 31.01.2022

**УДК 338.49**  
**ББК 78.373.3**

© Губин Е.П., Байгулова Т.А.,  
2022  
© Томск. гос. ун-т систем упр.  
и радиоэлектроники, 2022

## Оглавление

Введение.....	4
1 Материально-техническое обеспечение практических занятий.....	5
2 Прием результатов выполнения практических заданий .....	6
3 Описание заданий для практических занятий.....	7
3.1 Практическое задание №1. Ресурсная модель инновационного процесса .....	7
3.2 Практическое задание №2. Анализ логистической системы предприятия .....	9
3.3 Практическое задание №3. Управление материальным потоком инновационного предприятия .....	10
3.4 Практическое задание №4. Обоснование финансовых инструментов в реализации финансово-инвестиционной модели инновационного проекта.....	14
3.5 Практическое задание №5. Информационные и компетентностные ресурсы в формировании инновационного процесса.....	16
4 Вопросы для самоконтроля .....	18
Заключение .....	19
Список использованных источников .....	20

## Введение

Дисциплина «Ресурсное обеспечение инновационной деятельностью» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области инноватики. Изучение дисциплины имеет целью формирование целостного представления о системе ресурсного обеспечения инновационной деятельности предприятия; технологиях и инструментах управления ресурсами на различных этапах жизненного цикла предприятия и изделия. Полученные знания и навыки могут быть использованы в управлении инновациями, в том числе в области электронной техники.

Практические задания обеспечивают учащимся возможность получить профессиональные практические навыки, в том числе исследовательского характера и закрепить знания, полученные в лекционной части дисциплины «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности».

Практические задания, предусмотренные настоящими указаниями, выполняются студентами во время аудиторных занятий индивидуально под контролем со стороны преподавателя. Все консультации осуществляются преподавателем.

Перед началом занятий студенты должны изучить инструкцию по охране труда. Преподаватель должен убедиться в знании инструкции, задавая студенту вопросы по ее содержанию, после чего сделать соответствующую запись в журнале охраны труда.

Во время проведения практических занятий в аудитории студентам запрещается передавать друг другу файлы и другие материалы, являющиеся результатом выполнения заданий.

Студент имеет право просить консультации у преподавателя, если он в текущий момент не распределяет задания, не принимает выполненные работы и не консультирует другого студента.

Преподаватель, давая консультацию студенту, указывает раздел технической документации или методической литературы, в которой имеется ответ на вопрос студента. Если необходимые сведения в документации и литературе отсутствуют, то преподаватель должен дать устные пояснения или продемонстрировать практические действия, приводящие к требуемому результату, с последующим повторением студентом.

Консультации, выдача практических заданий и прием результатов выполнения осуществляется только во время аудиторных занятий. Задания выполняются последовательно. Правильное выполнение некоторых заданий возможно только, если студент корректно выполнил предыдущие задания. Поэтому приступать к следующему заданию студент может, только сдав преподавателю результат выполнения предыдущего.

## **1 Материально-техническое обеспечение практических занятий**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 220 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Нетбук Lenovo ideaPad S10-3;
- Компьютер;
- Проектор Nec v260x;
- Экран проекторный;
- Доска маркерная;
- Компьютер (13 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Размещение и освещенность рабочих мест в учебной аудитории (лаборатории) должно удовлетворять действующим требованиям санитарных правил и норм (СанПиН).

## 2 Прием результатов выполнения практических заданий

Результаты выполнения практических заданий демонстрируются преподавателю. Во время приема выполненной работы преподаватель вправе:

- Требовать у студента демонстрации выполненного задания в виде файлов, таблиц, рисунков, графиков или диаграмм, в том числе, по возможности и необходимости, в бумажном письменном или распечатанном виде.
- Требовать у студента пояснений, относящихся к способам реализации задания.

Задание считается выполненным и принимается преподавателем только в том случае, если получены все результаты, предусмотренные заданием. Если какие, то результаты, предусмотренные заданием, не получены или неверны, то задание подлежит доработке.

Студент должен работать внимательно и аккуратно. Подлежат обязательному исправлению замеченные преподавателем недочеты:

- грамматические ошибки;
- небрежное оформление рисунков, графиков, структур, схем;
- неточности в описаниях, структурах, схемах.

Результаты выполнения заданий сохраняются студентом в электронном виде (файлы), а также, если возможно и удобно, в бумажном формате, до получения экзамена по данной дисциплине.

До начала экзаменационной сессии студент должен сдать результаты выполнения всех практических заданий, предусмотренным настоящими указаниями. В противном случае студенты к сдаче экзамена не допускаются.

### 3 Описание заданий для практических занятий

Подготовке к практическим занятиям и выполнению индивидуальных заданий предшествует изучение рекомендованных источников: учебной и научной литературы [1-4], периодики. В процессе подготовки к практическим занятиям и выполнения индивидуального задания, студент вырабатывает необходимые навыки интерпретации полученных теоретических знаний при моделировании и анализе реальных процессов и объектов, а также способности к разрешению конкретных практических ситуаций в управлении инновационным процессом.

Основными темами, выносимыми на практические занятия в форме индивидуальных проектно-аналитических заданий, являются:

1. Ресурсная модель инновационного процесса.
2. Характеристика логистической системы инновационного предприятия.
3. Управление материальным потоком инновационного предприятия.
4. Обоснование выбора финансовых инструментов в реализации финансово-инвестиционной модели инновационного проекта.
5. Информационные и компетентностные ресурсы инновационной деятельности.

Задания выполняются индивидуально, на практических занятиях проводится защита проделанной работы и обсуждение результатов.

#### 3.1 Практическое задание №1. Ресурсная модель инновационного процесса

**Цель выполнения практического задания:** формирование навыков анализа и оценки ресурсных потоков инновационного проекта и создание ресурсной модели проекта.

Ресурсная модель инновационного процесса рассматривается как комплекс и комбинация необходимых ресурсов, исходя из реализуемых видов деятельности по формированию потребительской ценности в форме инновационного продукта.

Основными видами ресурсов, определяющих содержание ресурсной модели являются: материальные, финансовые, информационные, компетентностные и коммуникационные ресурсы.

Ресурсная модель инновационного процесса является составной и неотъемлемой частью бизнес-стратегии предприятий в реализации своей инновационной деятельности. В инновационных процессах происходит преобразование ресурсов в результаты деятельности – создание инновационных продуктов, услуг. Тем самым, виды и затраты ресурсов (количественные, качественные, стоимостные) определяется их необходимостью для достижения целей, результата инновационной деятельности, развития бизнес-системы.

Характеристика и потребность в различного вида ресурсах при формировании ресурсной модели отдельно рассматриваемого инновационного процесса определяется на основании:

- целей инновационного процесса;
- продукта(-тов), результатов деятельности (инноваций);
- содержания конкретных бизнес-процессов, реализуемых как инновационный процесс;
- видов и масштабов инновационной деятельности предприятия;
- позиций предприятия на потребительских рынках и рынках ресурсов;
- системы организации и управления инновационными процессами предприятия.

Основными условиями привлечения ресурсов для инновационной деятельности являются:

- доступность ресурсов – возможность получения необходимых ресурсов для реализации инновационных процессов, создания инноваций;
- достаточность ресурсов – возможность привлечения нужного количества ресурсов;
- качество ресурсов – соответствие целям, задачам (обеспечение достижимости), формирования инновационных продуктов, результатов;
- рациональность привлечения и использования (оправданы, окупаются доходами);
- владение (и/или контролируемость) ресурсов.

Способы привлечения ресурсов:

- приобретение, покупка, обмен;
- аренда, безвозмездное пользование;
- наем персонала как способ приобретения новых компетенций;
- аутсорсинг;
- инвестиции в разработку, создание, приобретение;
- участие в капитале, слияния и поглощения.

**Постановка задачи для выполнения практического задания:** на примере реального или виртуального бизнес-процесса создания инновационного продукта сформировать его ресурсную модель.

**Этапы выполнения задания:**

1. Дать характеристику рассматриваемому проекту, отражая следующую информацию о проекте:

- а) название проекта;
- б) область использования;
- в) потребители продукции;
- г) способ потребления продукции;
- д) иные характеристики по требованию преподавателя.

2. Дать характеристику этапов создания инновационного продукта. На данном этапе необходимо:

а) на основе своего опыта и информационных источников представить этапы создания инновационного продукта или его операционную структуру как последовательность действий, операций, формирующих инновационный продукт;

б) привести краткую характеристику содержания каждого этапа процесса создания инновационного продукта.

Если реальный процесс имеет большое количество этапов, при выполнении задания объединить их в 5-6 этапов.

3. По каждому этапу создания инновационного продукта выделить виды ресурсов, используемых в реализации процесса и дать каждому ресурсу краткое описание.

4. Результаты формирования ресурсной модели оформить в виде таблицы 3.1.

Таблица 3.1 – Ресурсная модель проекта

Этапы / технологии / ресурсы	Название этапа (условный пример)				
	Проведение НИОКР	Разработка модели, макета	Разработка бизнес-плана	Привлечение инвестиций	Производство опытного образца, запуск производства
Описание технологии					
Материальные					
Финансовые					



Продолжение таблицы 3.1

Информационные					
Компетентностные					
Коммуникационные					

5. Привести обоснование принятым решениям в данной работе.

**Форма представления результатов:** отчёт по индивидуальному заданию, обсуждение результатов.

### 3.2 Практическое задание №2. Анализ логистической системы предприятия

**Цель выполнения практического задания:** формирование навыков описания и анализа логистических систем на примере конкретных предприятий.

**Исходная информация:** на основе различных источников информации (собственный производственный опыт отраслевые журналы, Интернет-ресурсы) студент самостоятельно осуществляет выбор объекта описания и анализа: производственное, торговое, сервисное предприятие. По результатам анализа логистической системы предприятия формируется отчёт по индивидуальному заданию.

**Этапы выполнения задания:**

1. Описать общие требования об организации, отражая следующую информацию:

- а) наименование организации;
- б) организационно-правовая форма;
- в) виды деятельности;
- г) основные рынки сбыта;
- д) объёмы продаж производства;
- е) место расположения организации.

2. Описать продукцию (услуги) производимую организацией, отражая следующую информацию:

- а) наименование продукции;
- б) характеристика продукции (эксплуатационные, потребительские, композитные и др. характеристики продукта).

При большом ассортименте продукции предприятия ограничиться выбором 3-5 позиции.

3. Дать характеристику материального потока предприятия:

а) описать общую схему материального потока предприятия: привести блочную, графическую схему формирования материального потока с указанием всех структурных элементов, обеспечивающих движение основных видов ресурсов, необходимых для создания конечного продукта (услуги);

б) дать характеристику внешнего материального потока в виде таблиц 3.2-3.3 (описание приводить по 3-5 видам ресурсов);

в) дать характеристику внутреннего материального потока на основе операционно-технологической схемы изготовления продукта (услуги). На схеме показать движение ресурса по операциям технологического процесса и структурным подразделениям, начиная с подачи ресурса со склада или места хранения в производство со складирования готовой продукции.

Таблица 3.2 – Внешний материальный поток (исходные ресурсы)

Наименование ресурса	Поставщик	Вид транспорта

Таблица 3.3 – Внешний материальный поток (выходящие ресурсы)

Наименование продукта	Поставщик	Вид транспорта

4. Дать характеристику элементам логистической цепи (канала) предприятия на основе описания внешнего и внутреннего материального потока. Представить в виде схемы состав и взаимосвязь элементов логистической структуры, обеспечивающей материальный поток.

5. Дать характеристику логистическим функциям: по каждому элементу логистической цепи перечислить логистические функции, выполненные ими для обеспечения материального потока.

6. Дать характеристику логистическим циклам. На данном этапе необходимо:

а) привести временную оценку (в том числе экспертную) основных логистических циклов предприятия по одному основному виду ресурса и одному виду готовой продукции и оформить в виде таблицы 3.4;

б) привести краткую содержательную характеристику факторов, определяющих длительность логистического цикла (на примере 2-3 циклов).

Таблица 3.4 – Временная оценка логистических циклов предприятия

№	Вид цикла	Наименование исходного ресурса	Длительность цикла	Вид готовой продукции	Длительность цикла
1	Цикл заказа МР				
2	Цикл доставки (транспортировки)				
3	Цикл хранения в запасе МР				
4	Цикл производства готовой продукции				
5	Цикл созданного запаса ГП (складирования)				
6	Цикл доставки ГП потребителю				

**Форма представления результатов:** отчёт по индивидуальному заданию, обсуждение результатов.

### 3.3 Практическое задание №3. Управление материальным потоком инновационного предприятия

**Цель выполнения практического задания:** приобретение практических навыков в анализе ресурсного потока инновационного предприятия.

**Исходная информация:** одним из основных методов анализа ресурсного потока предприятия является метод ABC-XYZ анализа. Индивидуальное задание выполняется на виртуальном примере параметров ресурсного потока действующего предприятия серийного типа производства. Анализ и моделирование ресурсного потока осуществляется по 15 ресурсным позициям из таблицы исходных данных (Таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Исходные данные для ABC-XYZ анализа

№ позиция	Реализация за квартал тыс. рублей			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	600	620	700	680
2	240	180	220	160
3	500	1400	400	700
4	140	150	170	140
5	10	0	60	50
6	520	530	400	430
7	40	40	50	70
8	500	600	400	300
9	40	60	100	40
10	1010	1030	1050	950
11	240	200	300	260
12	530	560	540	570
13	230	260	270	240
14	100	60	70	50
15	80	100	80	60
16	60	80	90	50
17	30	50	40	40
18	20	30	10	60
19	200	100	120	60
20	20	60	20	40
21	50	40	40	70
22	200	190	190	180
23	100	5	5	30
24	40	50	40	70
25	710	670	800	580
26	30	50	40	40
27	280	400	600	300
28	10	20	10	50
29	50	70	30	50
30	300	400	200	200
31	10	10	15	5
32	0	20	20	80
33	70	50	80	40
34	900	160	200	300
35	100	140	180	140
36	10	30	30	10
37	80	100	90	90
38	760	800	560	280
39	10	30	80	40
40	2500	2600	2700	2440
41	80	90	90	60
42	320	340	300	320
43	560	580	380	280
44	100	110	100	90
45	120	140	130	170
46	230	230	200	140
47	540	600	440	500

Продолжение таблицы 3.5

48	20	20	30	10
49	1500	2200	1700	1800
50	300	350	360	390

**Этапы выполнения задания:**

1. Структуризация и анализ ресурсного потока методами ABC-анализа.

Идея метода ABC- анализа состоит в том, чтобы из всего множества однотипных объектов выделить наиболее значимые с точки зрения обозначенной цели. Таких объектов, как правило, немного, и именно на них необходимо сосредоточить основное внимание и силы.

Порядок проведения ABC анализа ресурсного потока:

- а) формулирование цели анализа;
- б) идентификация объектов управления, анализируемых методом ABC;
- в) выделение признака, на основе которого будет осуществлена классификация объектов управления;
- г) оценка объектов управления по выделенному классификационному признаку;
- д) группировка объектов управления в порядке убывания значения признака;
- е) разделение совокупности объектов управления на три группы: группа А, группа В и группа С;
- ж) построения кривой ABC-анализа.

Методические указания к выполнению первого этапа задания:

Рассчитать годовой объем продаж показателей позиции ассортимента. Результат ввести в графе 2 таблицы 3.6.

Рассчитать долю отдельных позиций ассортимента в общем объеме запаса. Результат внести в графу 4 таблицы 3.6.

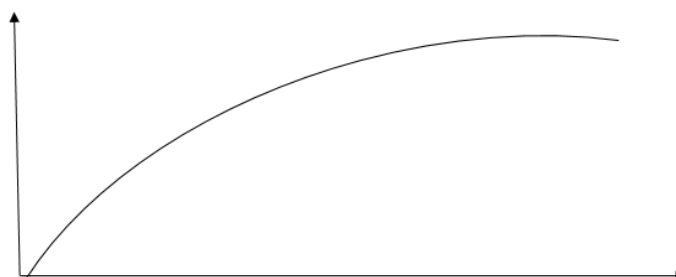
Выстроить ассортиментные позиции в порядке убывания доли в общем запасе. Вновь организованный список (с указанием доли в запасах) разместить в графах 6 и 7 таблицы 3.6.

а) предложить разделение анализируемого ассортимента на группы А, В и С. Предлагается воспользоваться следующим алгоритмом:

- в группу А включают позиций упорядоченного списка форма пропорция 70% объема продаж, начиная с наиболее значимой (в графе 6 таблицы 3.6 находится на первом месте);
- в группу В включают следующие 20% позиций;
- в группу С включают оставшиеся 10% позиций;

б) построить кривую ABC – анализа (рисунок 3.1).

Доля позиции ассортимента в общем запасе, исчисленная нарастающим итогом и выраженная в процентах, % (данные графы 7 таблицы 3.6)



Позиции ассортимента, выстроенные в порядке убывания доли в общем запасе, в процентах к общему количеству позиций ассортимента, % (данные графы 5 таблицы 3.6)

Рисунок 3.1 – Кривая ABC-анализа

Таблица 3.6 – ABC-XYZ анализ

Исходная информация для проведения ABC и XYZ анализа					ABC-анализ				XYZ-анализ		
№ позиции ассортимента	Реализация товара за год	Средняя реализация за квартал	Доля позиции в общем объеме продаж %	Коэффициент вариации спроса по отдельной позиции ассортимента	№ позиции в списке упорядоченном по признаку доли в общем объеме продаж	Доля позиции в общей сумме продаж	Доля нарастающим итогом	Группа	№ позиции по списку, упорядоченному по коэффициенту вариации	Значение коэффициента вариации	Группа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1											
2											
...											
Итого											

## 2. Структуризация и анализ ресурсного потока методами XYZ-анализа.

Анализ ABC позволяет дифференцировать ассортимент (номенклатуру ресурсов, а применительно к торговле – ассортимент товаров) по степени вклада в намеченный результат объем продаж, объем поставки МР. Принцип дифференциации ассортимента в процессе анализа XYZ иной – здесь весь ассортимент (ресурсы) делят на три группы в зависимости от степени равномерности спроса и точности прогнозирования.

Признаком, на основе которого конкретную позицию и ассортимента относят к группе X, Y или Z, является коэффициент вариации спроса ( $v$ ) по этой позиции. Среди относительных показателей вариации коэффициент вариации является наиболее часто применяемым показателем относительной колеблемости.

Порядок проведения XYZ анализа:

- определение коэффициентов вариации спроса по отдельным позициям ассортимента;
- группировка объектов управления в порядке возрастания коэффициента вариации;
- разделение совокупности объектов управления на три группы: группа X, группа Y, и группа Z;
- построение кривой XYZ.

Методические указания к выполнению второго этапа задания:

- рассчитать среднеквартальный объем реализаций, результат ввести в графу 3 таблицы 3.6;
- рассчитать коэффициенты вариации спроса по отдельным позициям ассортимента ( $v$ ) (3.1). Результат ввести в графу 5 таблицы 3.6;

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \times 100\% \quad (3.1)$$

где  $x_i$  – i-е значение спроса по оцениваемой позиции;

$\bar{x}$  – среднеквартальное значение спроса по оцениваемой позиции;

$n$  – число кварталов, за которые произведена оценка.

в) выстроить ассортиментные позиции в порядке возрастания значения коэффициента вариации. Вновь организованный список (с указанием значения коэффициента вариации) разместить в графах 10 и 11 таблицы 3.6;

г) построить кривую XYZ (рисунок 3.2);

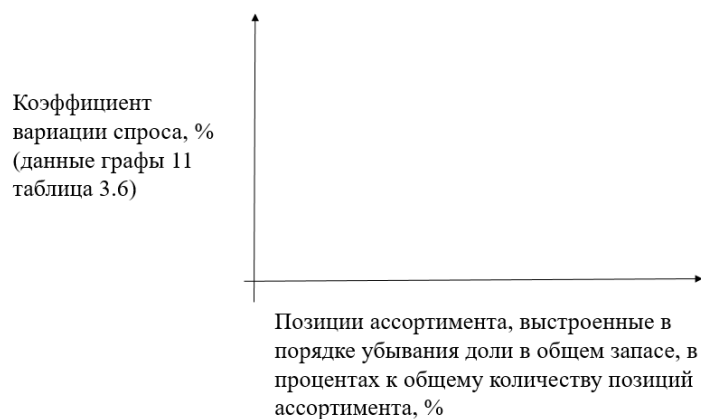


Рисунок 3.2 – Кривая XYZ

д) разделить анализируемый ассортимент на группы X, Y и Z в соответствии с предполагаемым алгоритмом разделения ассортимента на группы X, Y и Z (таблица 3.7);

Таблица 3.7 – Предполагаемый алгоритм разделения ассортимента на группы X, Y и Z

Группа	Интервал
X	$0 \leq v \leq 10\%$
Y	$10\% \leq v \leq 25\%$
Z	$25\% \leq v \leq \infty$

е) построить матрицы ABC-XYZ- анализа (таблица 3.8) по товарным позициям и объему продаж по каждому сегменту матрицы;

ж) для товарных позиций AX, CX, BY, CZ, AZ определить индивидуальные технологии и модели управления запасами.

Таблица 3.8 – Матрица ABC-XYZ

AX	AY	AZ
BX	BY	BZ
CX	CY	CZ

**Форма представления результатов:** отчет по индивидуальному заданию, обсуждение результатов.

### 3.4 Практическое задание №4. Обоснование финансовых инструментов в реализации финансово-инвестиционной модели инновационного проекта

#### Цель выполнения практического задания:

На разных этапах реализации инновационного проекта в форме создания самостоятельного предприятия или совместного предприятия с партнерами используются различные источники и инструменты финансирования работ. Основная потребность в финансовых ресурсах приходится на заключительный этап реализации проекта – организационной подготовке производства и создания производственной бизнес-системы. На этом этапе инновационный проект соответствует всем признакам

инвестиционного проекта. На этом этапе инвестиционный проект представляется комплексом проектно-технологической документации и аналитической документации в которую входит бизнес-план инвестиционного проекта.

Бизнес-план инвестиционного проекта представляет собой организационно-экономическую модель создаваемой производственной бизнес-системы и отражением проектно-аналитических решений по узловым аспектам создаваемого бизнеса. Одним из основных разделов бизнес-плана показывающим его финансовую реализуемость и эффективность используемых финансовых ресурсов является его финансово-инвестиционная модель.

Финансово-инвестиционная-модель инвестиционного проекта показывает комплекс проектно-аналитических решений, определяющих:

- формирование денежных потоков создаваемого предприятия;
- финансовую реализуемость проекта;
- эффективность использования финансовых ресурсов в процессе реализации проекта;
- источники и финансовые инструменты, обеспечивающие реализацию инвестиционной программы.

Во многом возможность реализации проекта в заданных параметрах и и рисках с этим связанных определяются финансово –инвестиционной схемой проекта. Финансово-инвестиционная схема проекта определяет источники, финансовые инструменты, сроки привлечения инвестиционных средств и условия их возврата или погашения и платежей за их пользование.

Основными финансовыми инструментами, используемыми для формирования инвестиционных ресурсов на этапе создания производства как, правило являются:

- инвестиционный кредит банка с согласованными сроками погашения и ставкой ссудного процента;
- выпуск и размещение среди инвесторов ценных бумаг предприятия в виде облигаций;
- привлечение инвестиционных ресурсов посредством увеличения уставного капитала, выпуска и размещения акций предприятия;
- собственных средств инвесторов, реализующих проект;
- собственных средств самого предприятия, реализующего проект (если это уже действующее предприятие).

#### **Этапы выполнения задания:**

1. Сформировать финансово-инвестиционную модель инновационного проекта при двух вариантах финансово-инвестиционной схемы. Критерий выполнения – обеспечение финансовой реализуемости проекта (обеспечение ликвидности денежного потока).
2. Провести дисконтирование денежного потока по ставке равной средневзвешенной стоимости привлекаемого капитала.
3. Провести сравнительный анализ результирующих показателей денежного потока.

#### **Исходная информация:**

1. Финансово-инвестиционная модель проекта представлена в виде таблицы 3.8.
2. Варианты используемых финансовых инструментов в % от потребности в инвестициях представлены в таблице 3.9.
3. Структура используемых финансовых инструментов на каждом этапе инвестиционной схемы и их стоимость задаются преподавателем по каждому варианту индивидуально.
4. Результаты моделирования привести в таблице по вариантам используемых финансовых инструментов. Привести анализ полученных результатов.

Таблица 3.8 – Финансово-инвестиционная модель проекта

	0	1	2	3	4	5	6
Выручка		80	100	120	150	150	150
Издержки и налоги		60	70	75	90	90	90
<b>Сальдо операционной деятельности</b>							
Инвестиционные затраты	100	50	35				
<b>Сальдо инвестиц. деятельности</b>							
Чистый денежный поток							
Ч.Д.П. с нарастающим итогом							
Ч.Д.П. $r=14\%$ m							
<b>Ч.Д.П. с нарастающ. итогом <math>r=\%</math></b>							
Кредит							
Возврат кредита							
Процентные платежи по кредиту							
Облигационный займ							
Возврат облигаций							
Процент.платежи по облигации.10%							
Акционерный капитал							
Дивиденды (20%)							
<b>Сальдо финансовой деятельности</b>							
Сальдо денежного потока за период							
С.Д.П. с нарастающим итогом							
<b>С.Д.П. за период <math>r= \%</math></b>							
<b>С.Д.П. с нарастающ. итогом <math>r=\%</math></b>							

Таблица 3.9 – Варианты используемых финансовых инструментов в % от потребности в инвестициях

Вариант	Кредит	Облигации	Акции	Средства инвесторов
1	30	20	20	30
2	10	30	50	10

**Форма представления результатов:** отчёт по индивидуальному заданию, обсуждение результатов.

### 3.5 Практическое задание №5. Информационные и компетентностные ресурсы в формировании инновационного процесса

**Цель выполнения практического задания:**

Проведение практического занятия по данной теме осуществляется в форме рассмотрения учебного кейса, обсуждения лекционного материала, дискуссии и презентации докладов с их последующим обсуждением.



**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Задачи информационного обеспечения инновационного процесса.
2. Состав и структура информационных ресурсов на этапах жизненного цикла инновационного проекта.
3. Информационный ресурс предприятия как элемент его инновационного потенциала.
4. Нормативно –правовое обеспечение инновационного процесса.
5. Информационная модель инновационного процесса.
6. Компетенции как стратегический ресурс развития предприятия.
7. Характеристика необходимых компетенций для реализации инновационного проекта на различных этапах его жизненного цикла.
8. Виды компетенций в реализации инновационного процесса.
9. Методы формирования компетенций как ресурса организации.
10. Синергетический подход к формированию компетенций проектной команды стартапа.

**Перечень примеров тем доклада с выступлением:**

1. Информационные ресурсы для реализации инновационного проекта на этапе «Формирование и оценка бизнес-идеи».
2. Информационные ресурсы для реализации инновационного проекта на этапе «Проведение НИОКР».
3. Информационные ресурсы для реализации инновационного проекта на этапе «Освоение производства».
4. Информационные ресурсы для реализации инновационного проекта на этапе «Привлечение инвестиций».
5. Информационная модель инновационного процесса.
6. Корпоративные информационные системы, характеристика их функционала.
7. Характеристика компетенций проектной команды стартапа.
8. Компетентностная модель инновационного процесса.
9. Характеристика необходимых компетенций для реализации инновационного проекта на этапе «Проведение НИОКР».
10. Характеристика необходимых компетенций для реализации инновационного проекта на этапе «Освоение производства».

**Форма представления результатов:** обсуждение вопросов по теме задания в группе, выступление (доклад) на занятии.

#### 4 Вопросы для самоконтроля

1. На основании чего дается характеристика и потребность в различного вида ресурсах при формировании ресурсной модели отдельно рассматриваемого инновационного процесса?
2. Условия привлечения ресурсов для инновационной деятельности.
3. Способы привлечения ресурсов.
4. Какими факторами определяется состав элементов логистической системы?
5. Факторы, определяющие характеристику внешнего материального потока.
6. Факторы, определяющие характеристику внутреннего материального потока.
7. Понятие логистических функций и логистических циклов.
8. Влияние параметров ресурсного потока на содержание функций логистической системы.
9. Назначение, цель ABC анализа ресурсного потока.
10. Назначение, цель XYZ анализа ресурсного потока.
11. Для каких элементов матрицы характерны минимальный и максимальный страховой запас?
12. Для каких элементов матрицы характерна «тянущая» и «толкающая» логистика ресурсного потока?
13. Каким образом коэффициент вариации связан с величиной страхового запаса?
14. Чем определяется величина страхового запаса в конкретном сегменте матрицы?
15. Что из себя представляет бизнес-план инвестиционного проекта?
16. Что входит в комплекс проектно-аналитических решений?
17. Основные финансовые инструменты, используемые для формирования инвестиционных ресурсов.

## Заключение

Изучение методических указаний к практическим работам по дисциплине «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» способствует успешному её освоению и развитию у обучающихся готовности к инновационной деятельности в области инноватики в рамках развития компетенции ПКС-1.

В целом, дисциплина «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» направлена на приобретение у студентов навыков анализа и оценки структуры и содержания ресурсных потоков, необходимых для принятия обоснованных управленческих решений в сфере управления инновационными процессами предприятия, овладение студентами методологией моделирования и анализа материальных и финансовых ресурсных потоков обеспечения инновационной деятельности предприятия, формирование у студентов способности произвести оценку ресурсного потенциала инновационного процесса, потребности ресурсов на реализацию инновационного процесса, проекта.

Успешное освоение дисциплины «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности» позволяет сформировать у студента необходимый уровень компетенций для решения реальных прикладных задач в области обеспечения различного рода ресурсами инновационные проекты и предприятия на различных этапах реализации проектов в процессе выполнения выпускной квалификационной работы и реализации своей профессиональной деятельности.

## Список использованных источников

1. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 317 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03586-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/404323> (дата обращения: 02.02.2022).

2. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 317 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03586-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/404323> (дата обращения: 02.02.2022).

3. Корпоративные финансы [Текст] : учебник для вузов / ред.: М. В. Романовский, А. И. Вострокнутова. - СПб. : ПИТЕР, 2013. - 589 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). (наличие в библиотеке ТУСУР - 25 экз.).

4. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 527 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3833-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425846> (дата обращения: 03.02.2022).