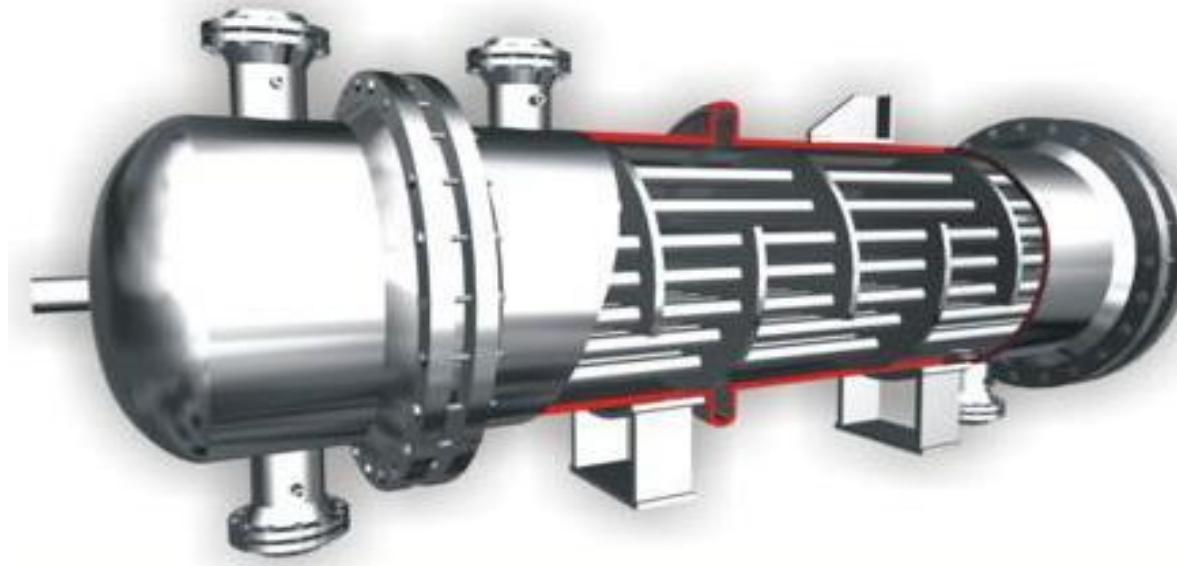
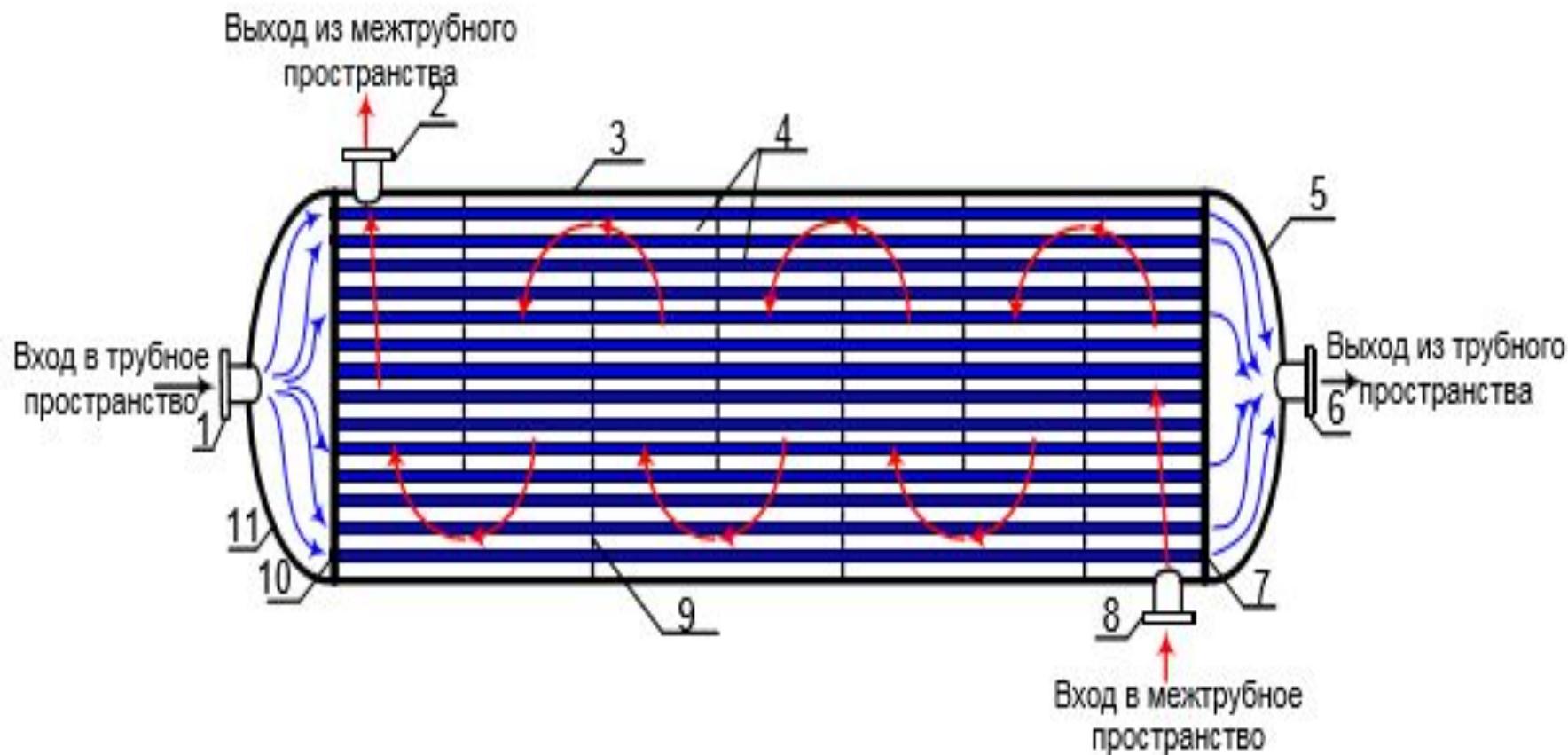




- **Техническая эксплуатация и
ремонт теплообменника
жесткой конструкции типа
ТН на установке ВПН**



Назначение, конструкция и принцип действия теплообменника



типы теплообменников



1

Теплообменник
жесткой
конструкции



2

Теплообменник
с плавающей
головкой



3

Теплообменник
с U-образными
трубками
Теплообменник
типа «труба в
трубе»

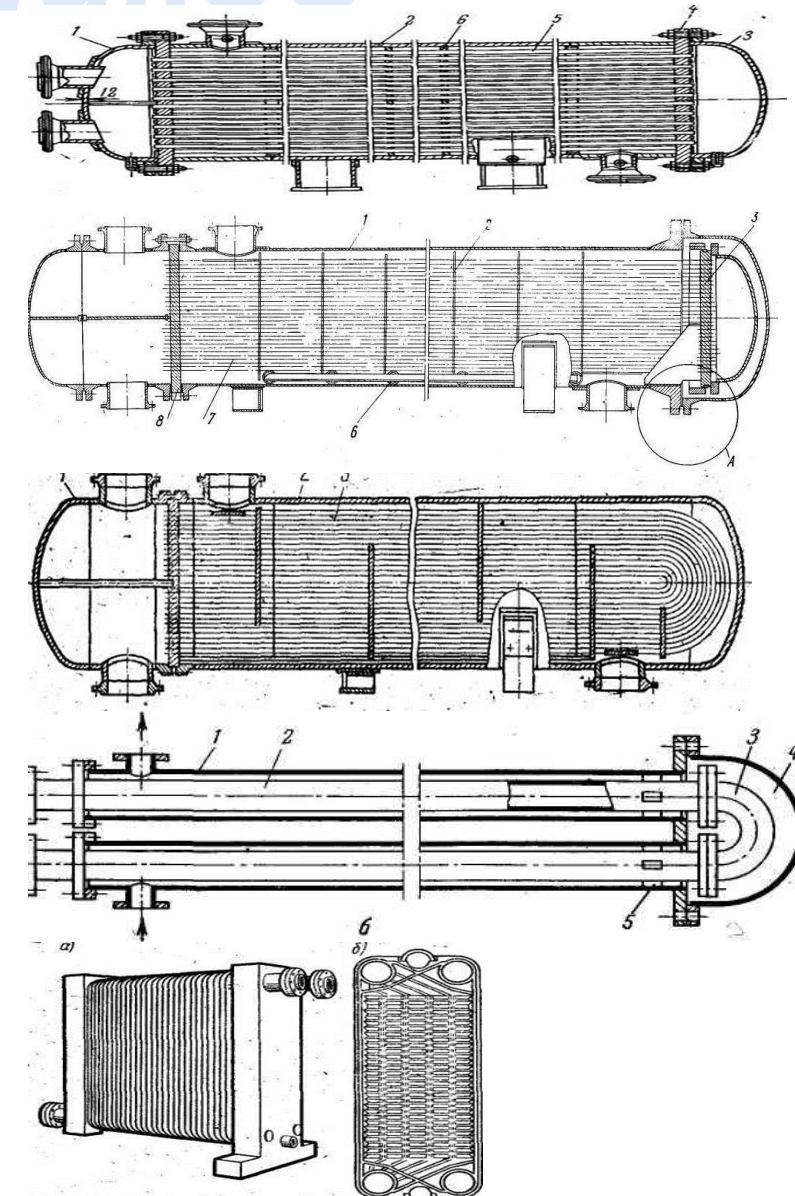


4

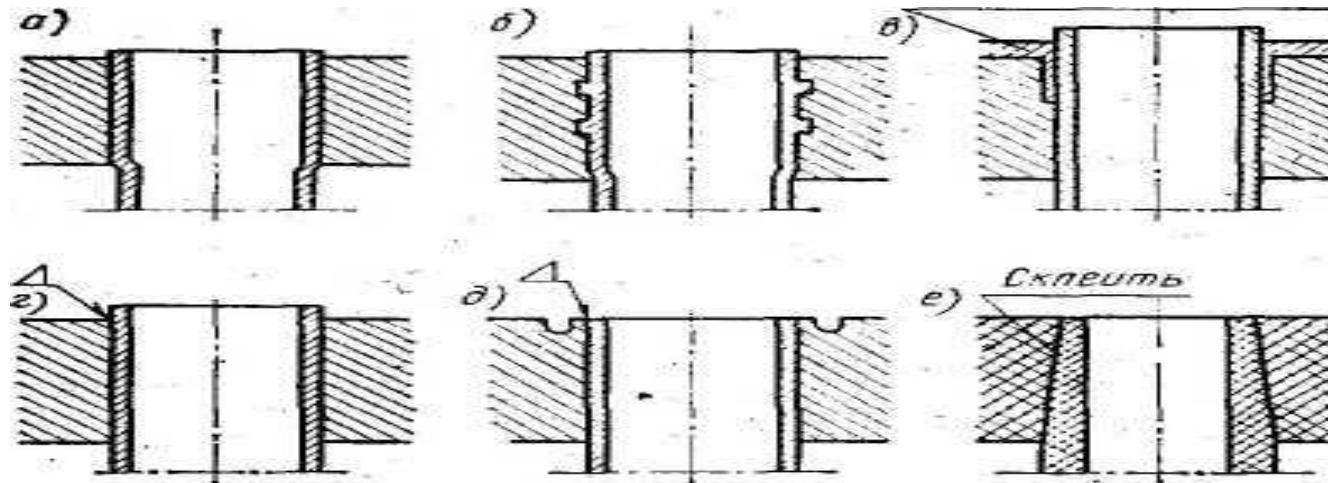
Пластинича-
тый
теплообме-



5



Крепление труб в трубных решетках теплообменника

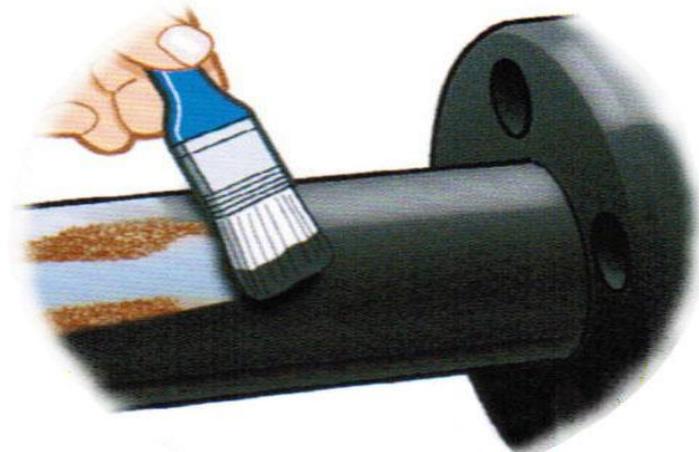


- а – гладкая развалцовка;
- б – развалцовка с проточкой;
- в – пайка, г,
- д – сварка;
- е – склейка

Методы защиты теплообменников от износа



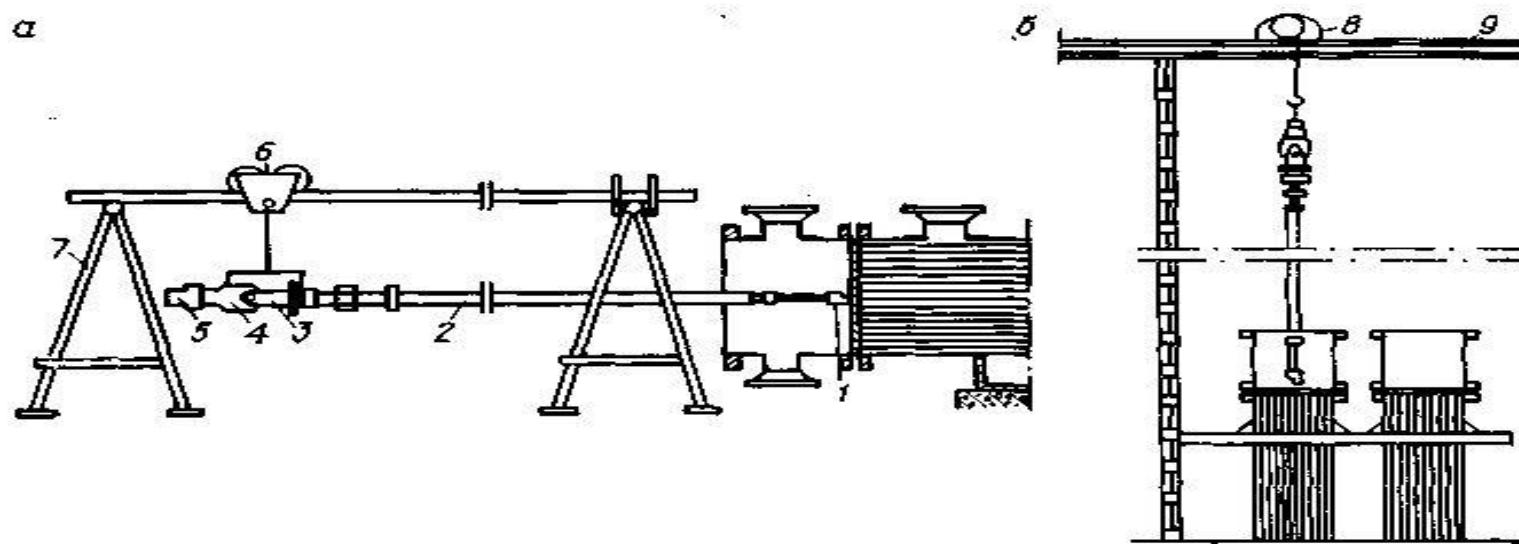
- - применение неметаллических материалов и лакокрасочных покрытий
- - применение коррозионностойких конструкционных ма



Чистка теплообменной аппаратуры



- Чистка межтрубного пространства
- Чистка трубок
- Промывка аппарата из трубного и межтрубного пространства



Приспособление для механической чистки теплообменников

Разборка и сборка теплообменной аппаратуры



Выявление и устранение

дефектов

теплообменной аппаратуры



Дефе
кты

Утечка во
фланцевы
х
соединени
ях

Течь в
трубном
пучке,
переход
среды из
одного

пространств
а в другое

Испытание и сдача в эксплуатацию



Расчеты



В выпускной квалификационной работе были произведены расчеты:

- Термический и конструктивный расчет
- Гидравлический расчет
- Механический расчет конструкции
- Расчет изоляции



ОХРАНА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА



*В данном разделе были рассмотрены
вопросы:*

- Техника безопасности при эксплуатации теплообменной аппаратуры
- Разработка мероприятий по обеспечению безопасных и здоровых условий труда
- Причины возникновения пожара на промыслах
- Мероприятия по обеспечению

ОХРАНА НЕДР И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

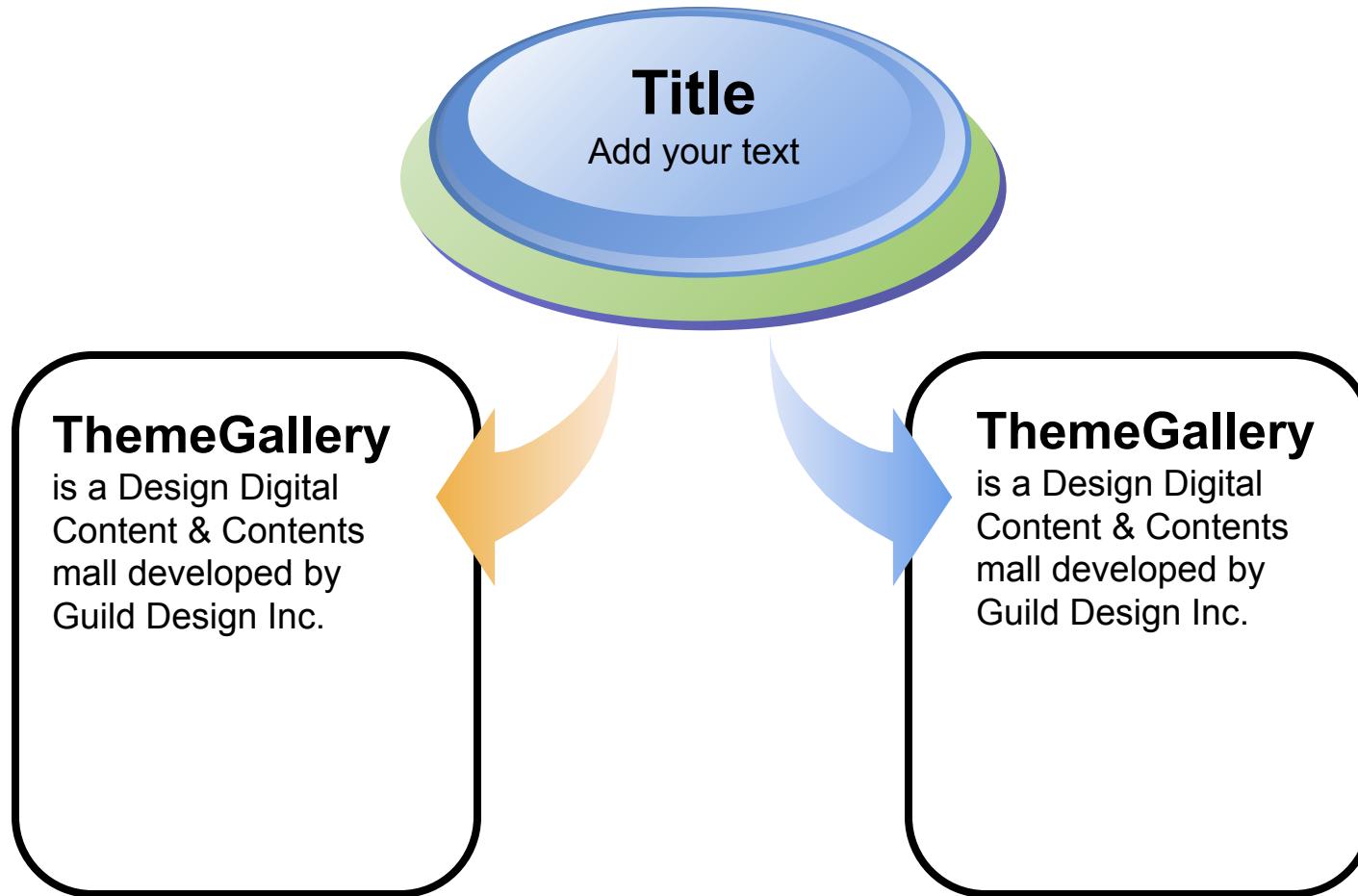


В данном разделе были рассмотрены вопросы:

- Характеристика производственной среды
- Анализ опасных и вредных производственных факторов



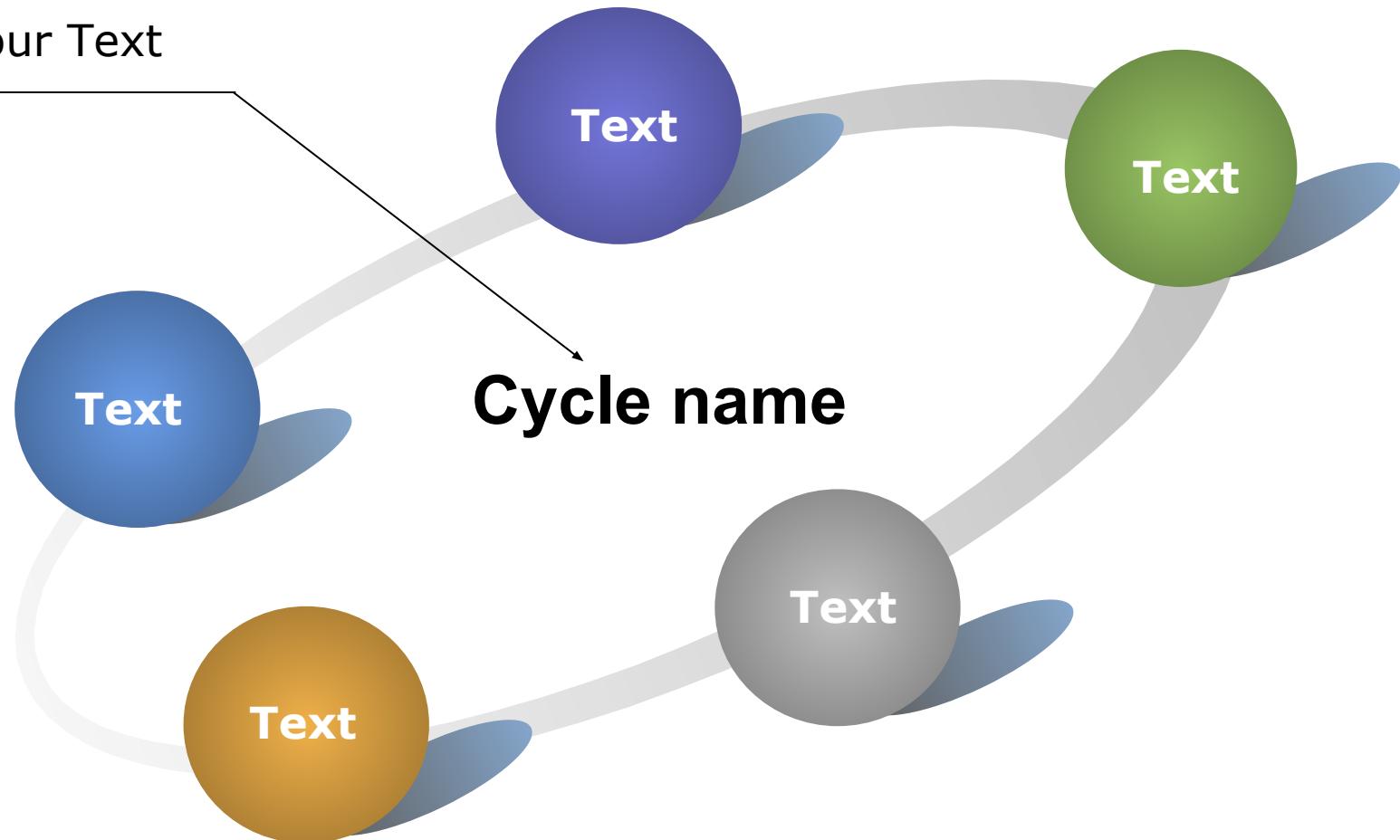
Diagram



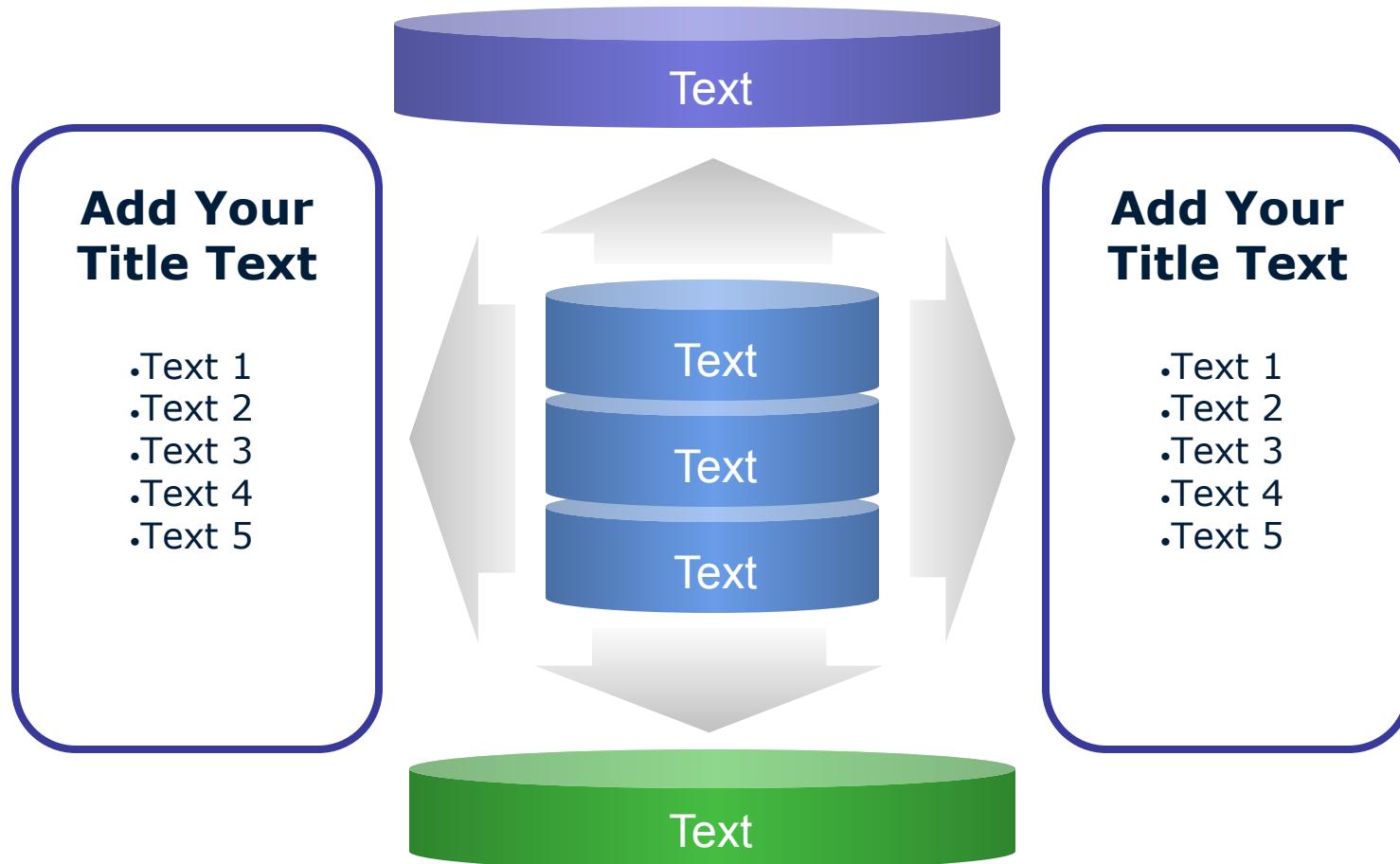
Cycle Diagram



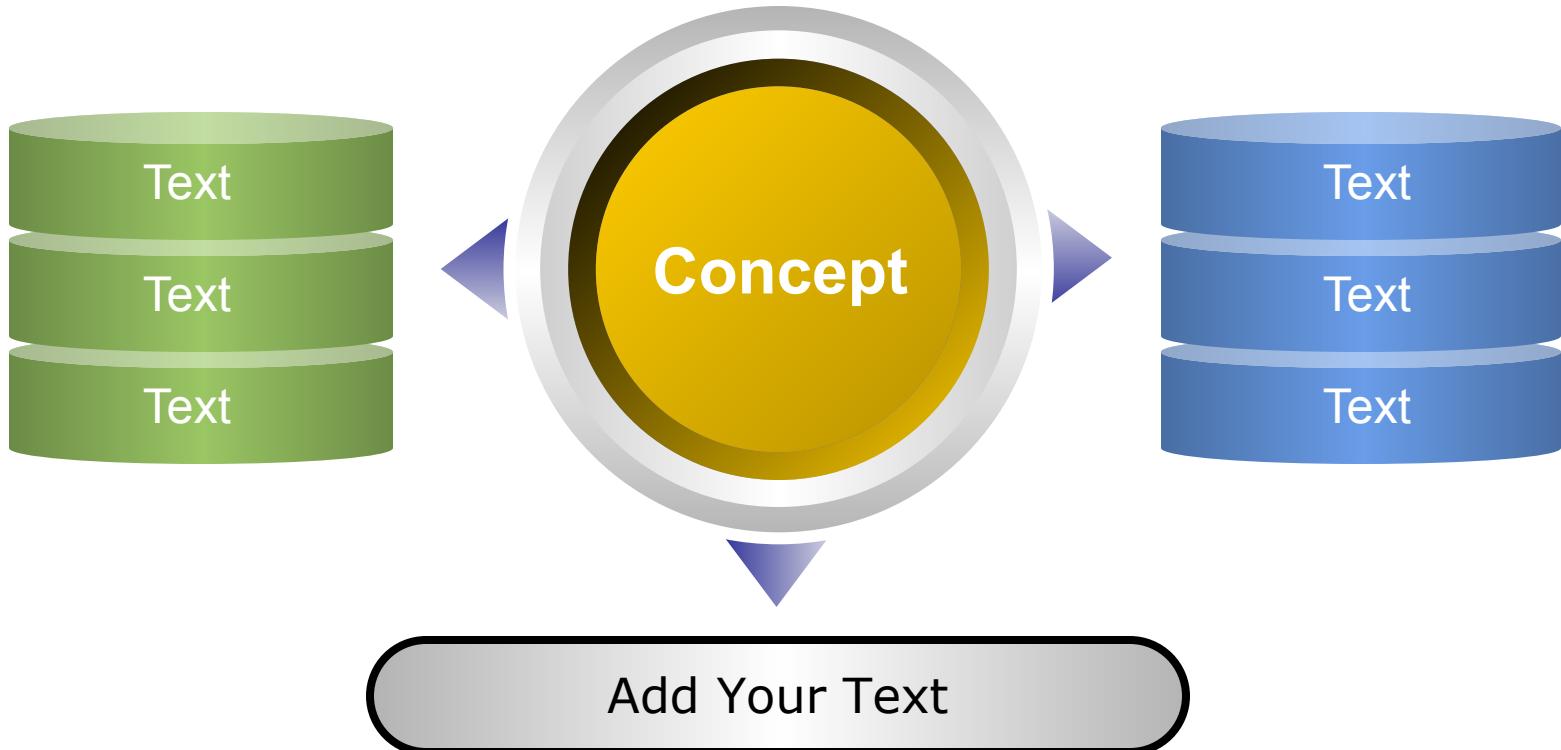
Add Your Text



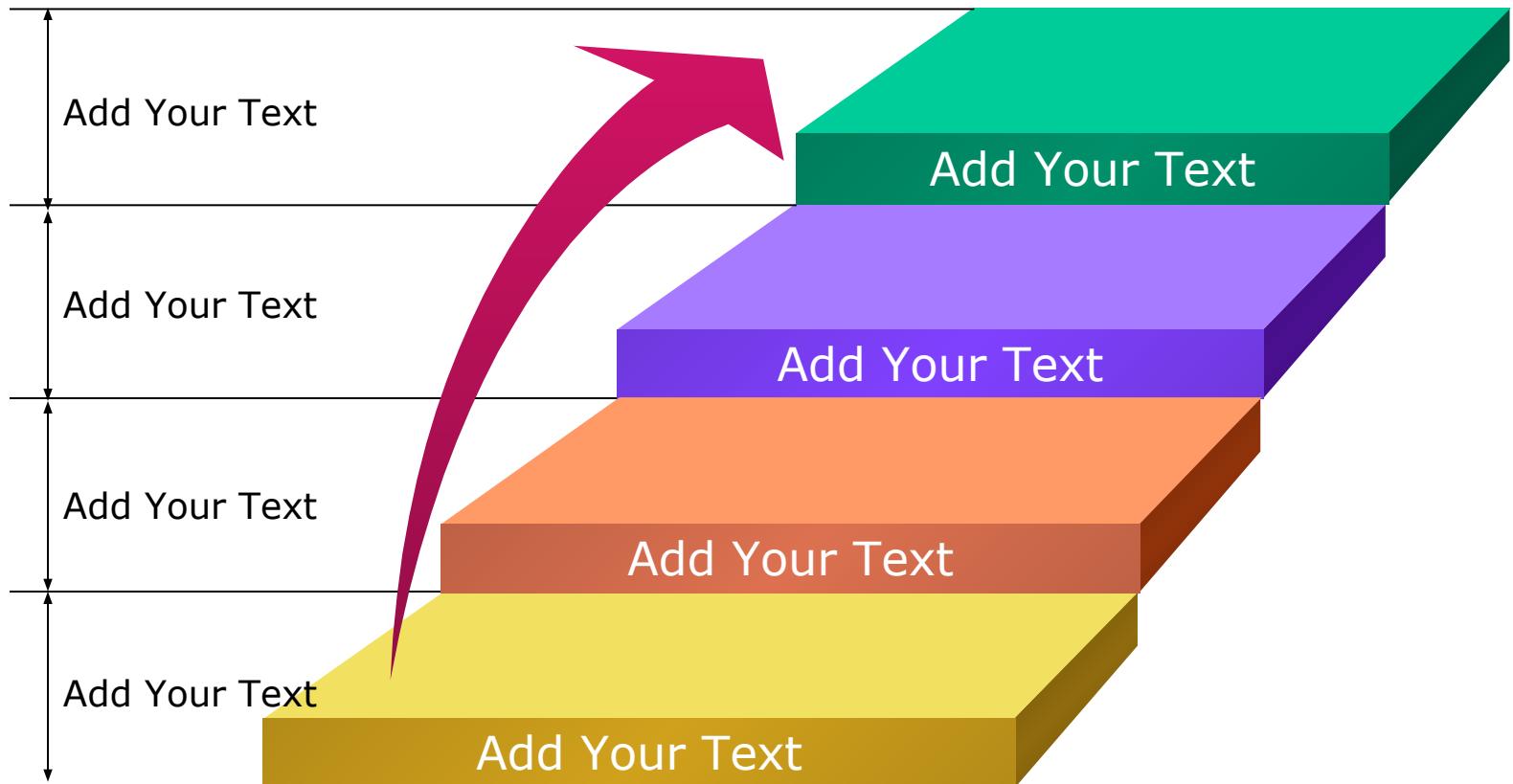
Diagram



Diagram



Diagram



Diagram



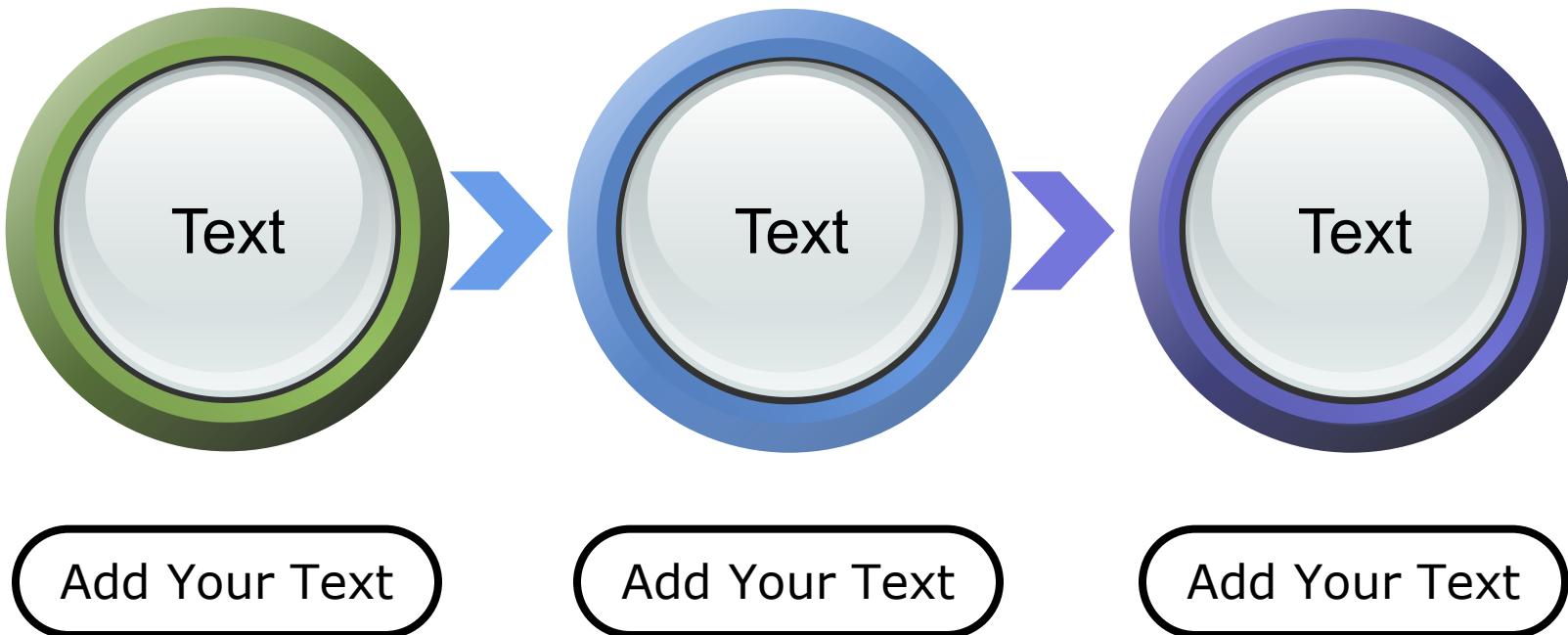
Add Your Text

Add Your Text

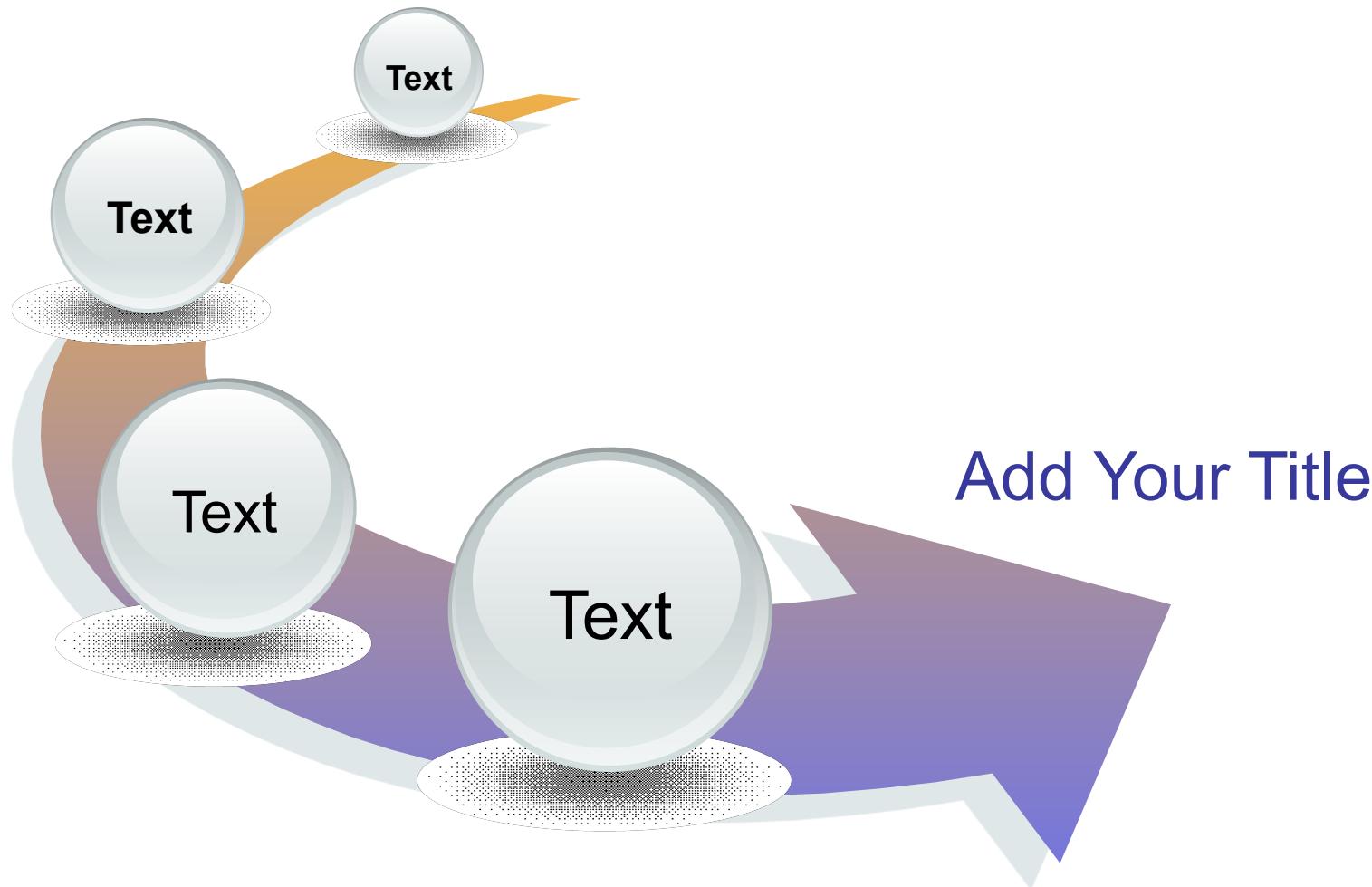
Add Your Text

**Add Your
Title**

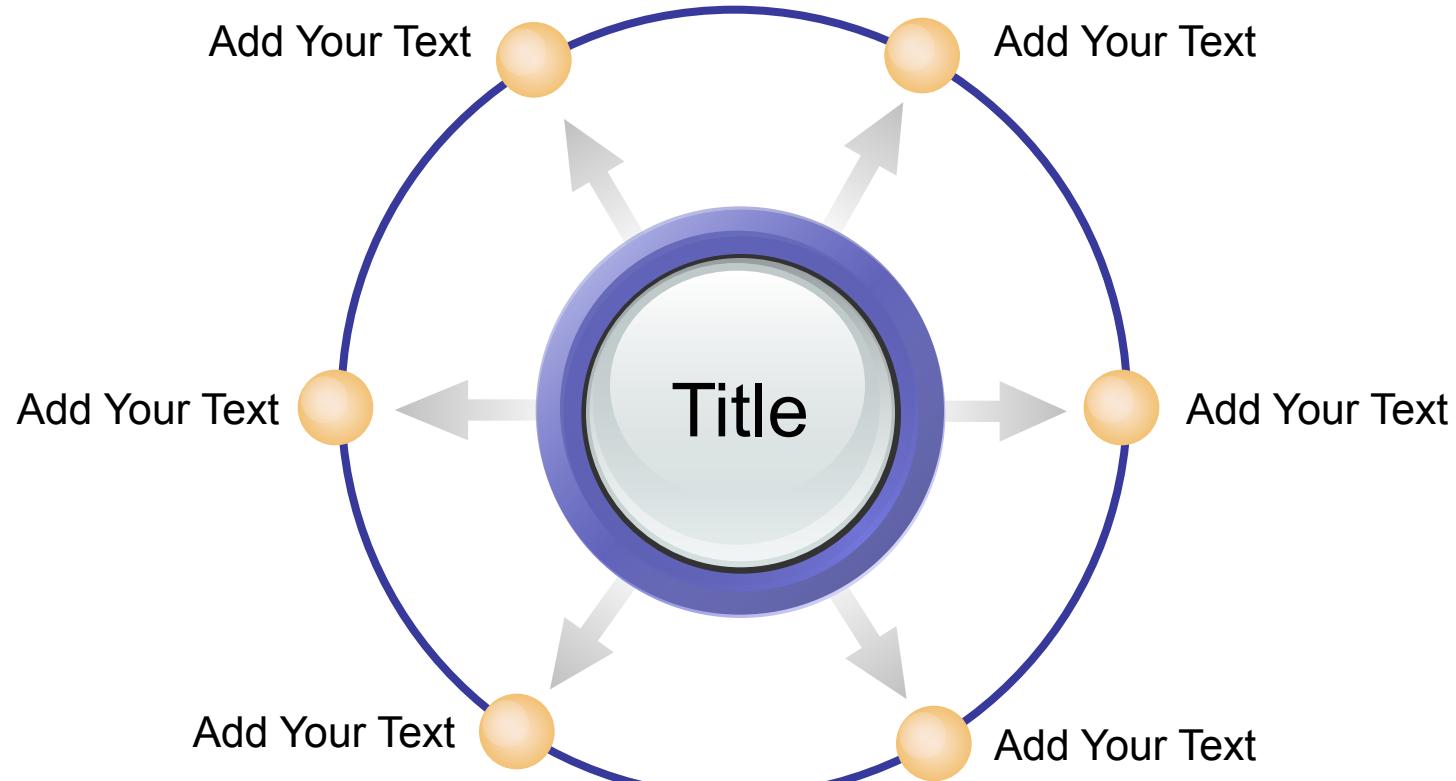
Diagram



Diagram



Diagram



Diagram



1

ThemeGallery is a
Design Digital
Content & Contents
mall developed by
Guild Design Inc.

2

ThemeGallery is a
Design Digital
Content & Contents
mall developed by
Guild Design Inc.

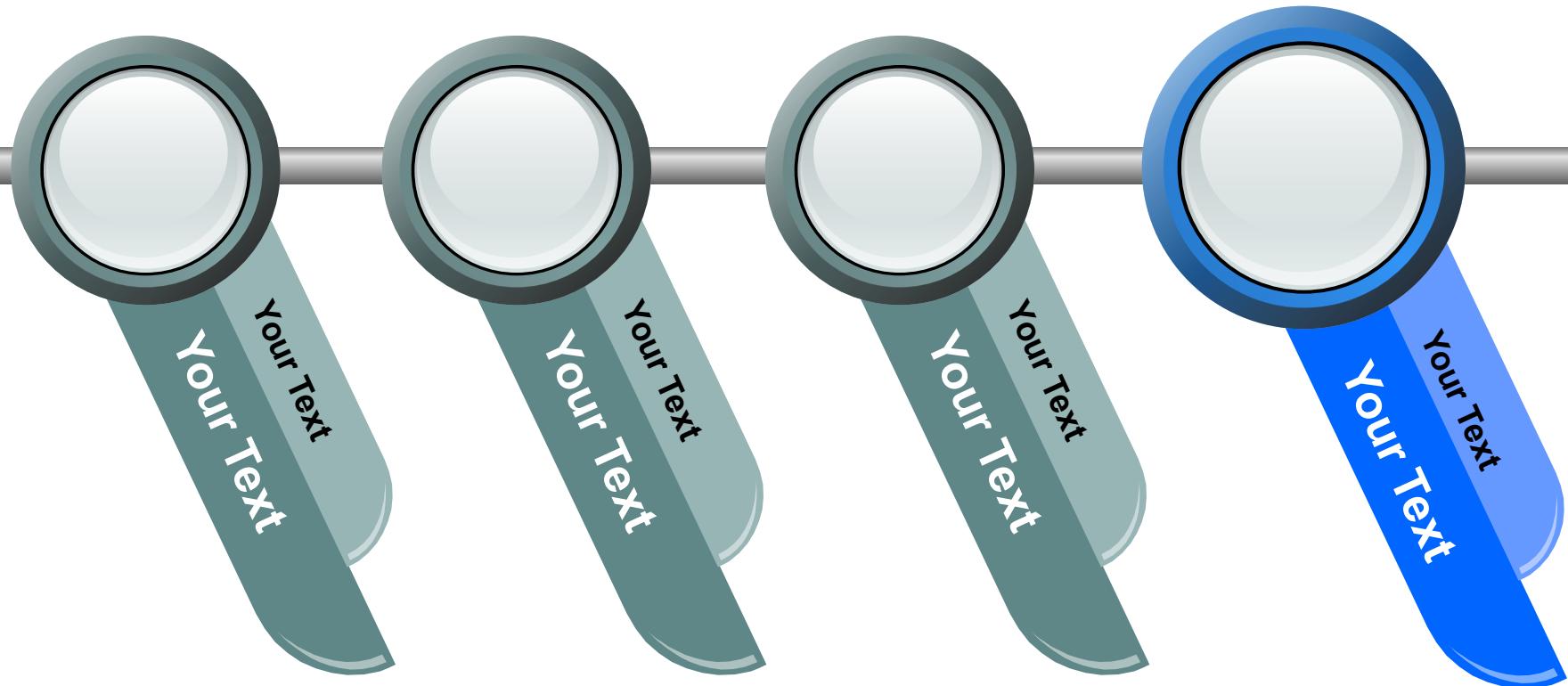
3

ThemeGallery is a
Design Digital
Content & Contents
mall developed by
Guild Design Inc.

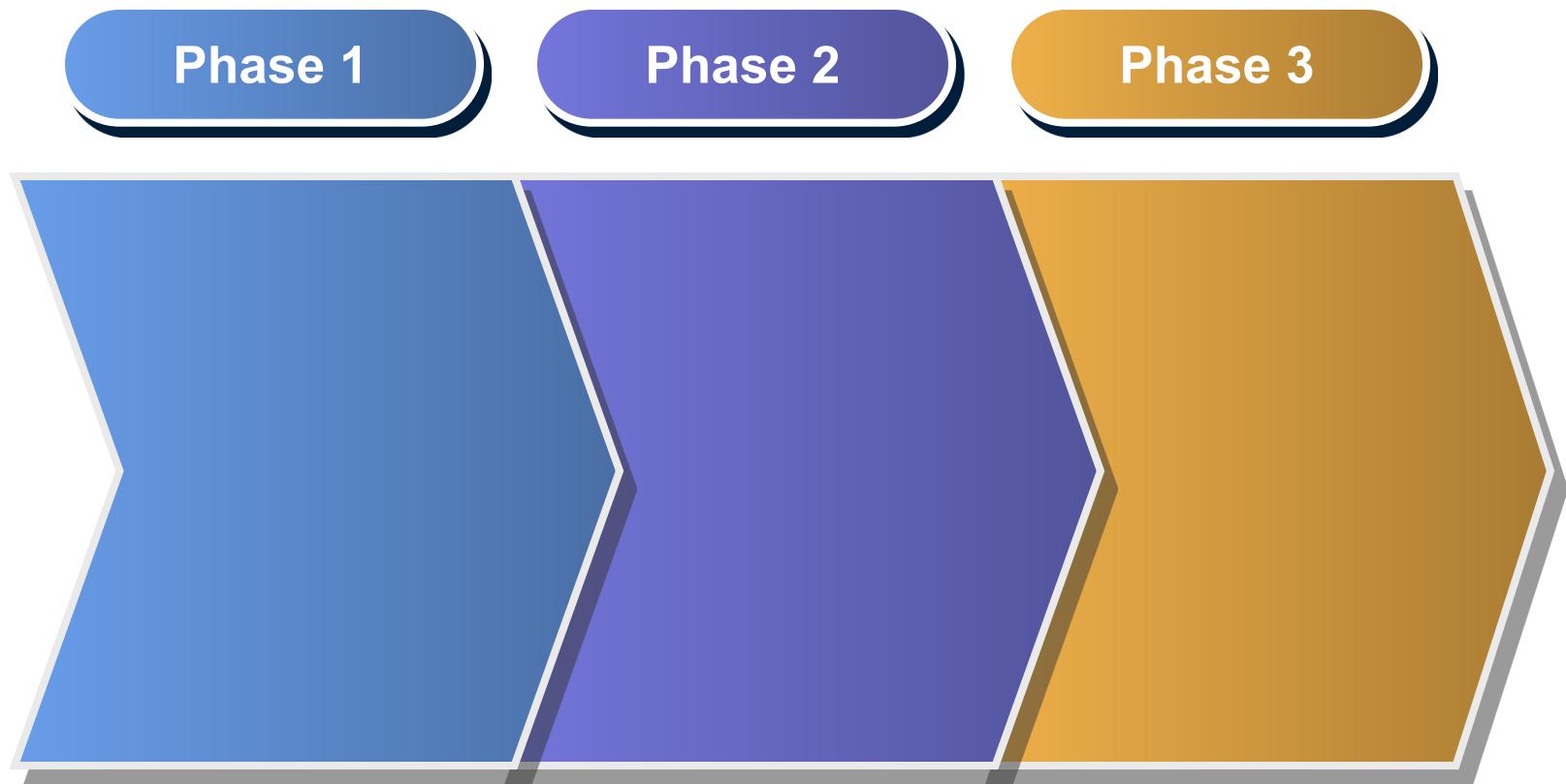
Diagram



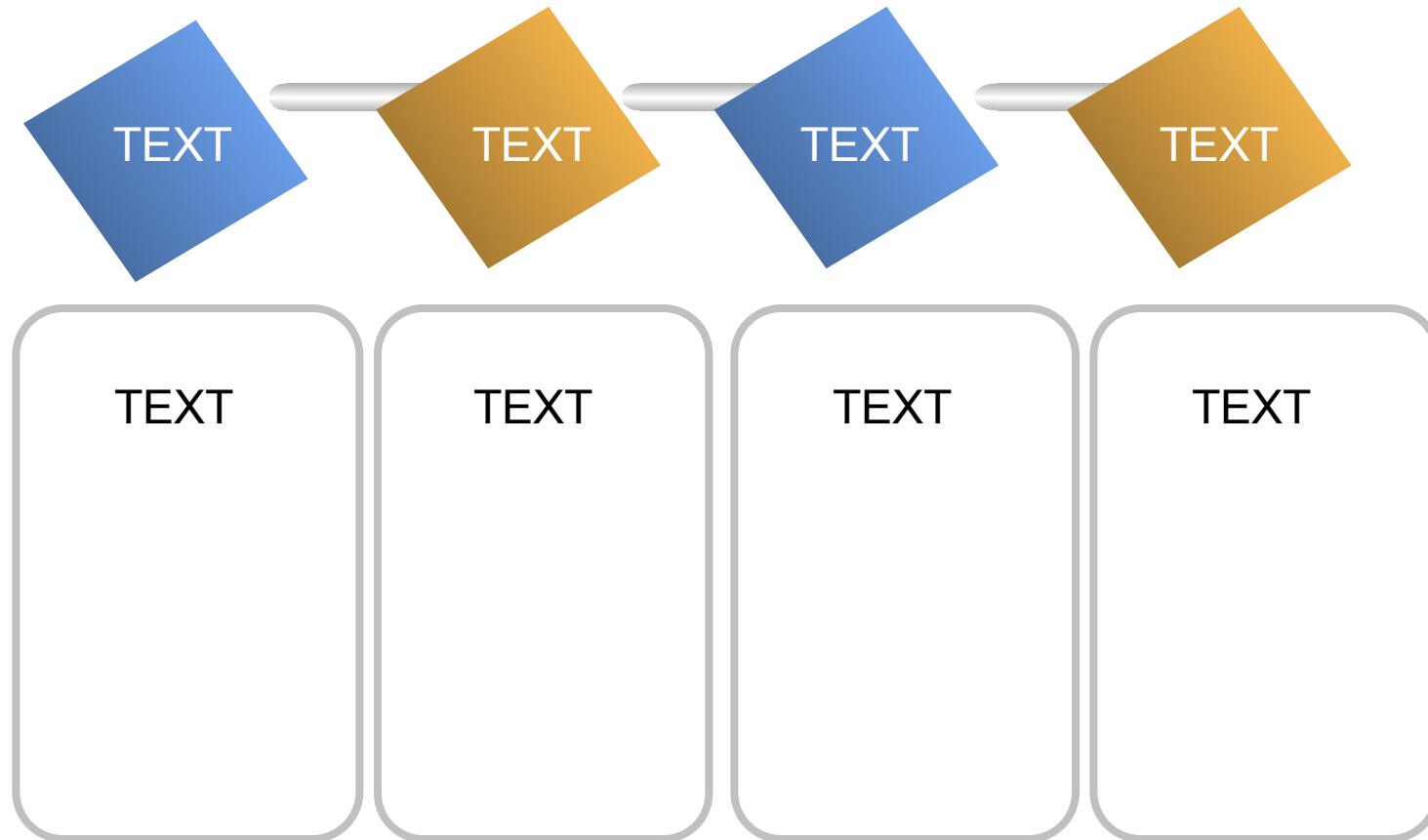
2001 → 2002 → 2003 → **2004**



Progress Diagram



Block Diagram

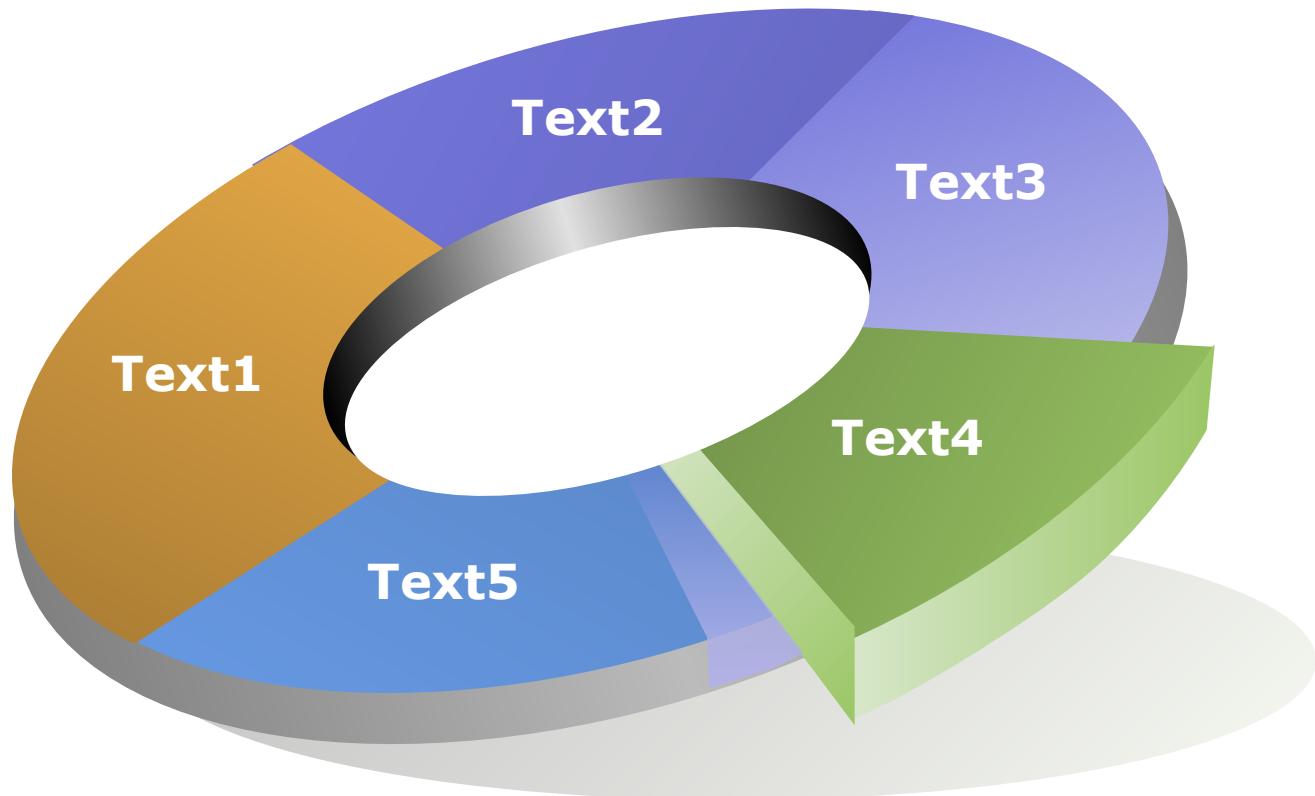


Table



	TEXT	TEXT	TEXT	TEXT	TEXT
Title A					
Title B					
Title C					
Title D					
Title E					
Title F					

3-D Pie Chart

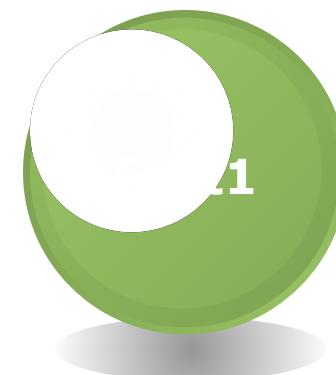
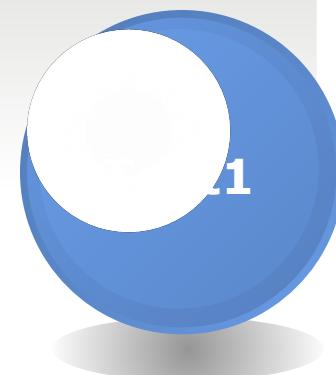
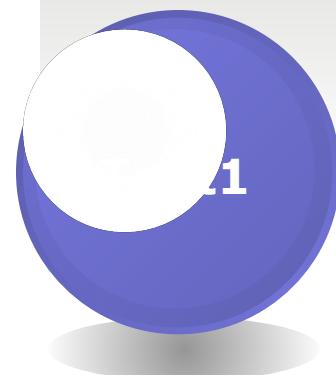
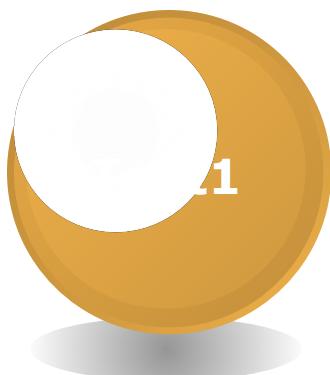


Marketing Diagram



Add Your Text

Add Your Title here





Спасибо за внимание !

