

## Лекция 4

# Технологическое проектирование как инструмент системы менеджмента качества

Пилко И.С.,  
доктор педагогических  
наук,  
профессор

---

«Если Вы не можете описать  
свою деятельность как процесс,  
значит Вы ничего не делаете»

Э. Деминг

# Цикл Деминга PCDA



# Качество - на национальной основе (по мотивам выступления В.Е. Швеца)

---

- **Качество для американца** - «Чтобы работало»
- **Качество для немца** - Соответствие  
• **требованиям**
- **Качество для француза** - Люкс или роскошь
- **Качество для итальянца** - Стиль
- **Качество для японца** - Совершенство
- **Качество для русского** - «Чтобы не убило?!»

# Система менеджмента качества. Принципы управления

---

- Ориентация на потребителя
- Лидерство руководителя
- Вовлечение работников
- **Процессный подход**
- Системный подход к менеджменту
- Постоянное улучшение
- Принятие решений, основанное на фактах
- Взаимовыгодные отношения с поставщиками

# Система менеджмента качества

---

## Ключевое положение стандартов ИСО 9000

- Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы, может рассматриваться как **процесс**
- Применение в организации системы процессов, а также менеджмент процессов могут считаться **«процессным подходом»**

# Модель системы менеджмента качества



# Процесс –

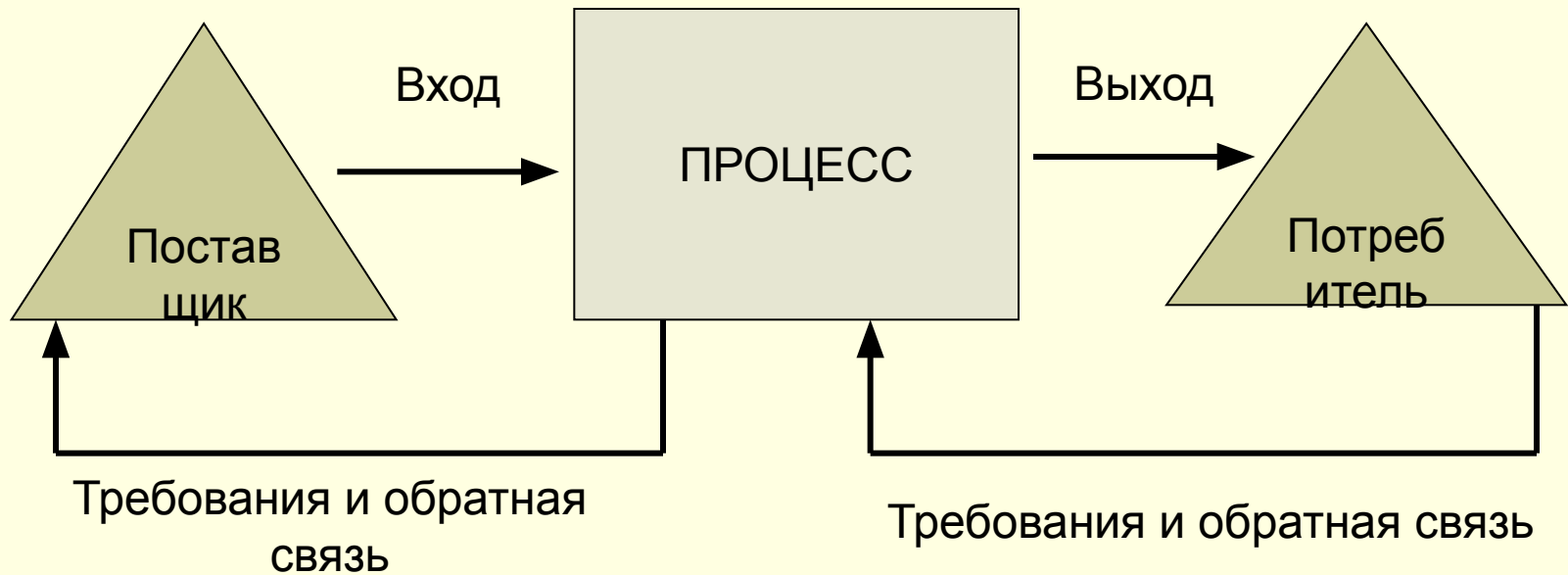
---

ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ И  
ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ПРЕОБРАЗУЮЩИХ ВХОДЫ В ВЫХОДЫ

ИСО 9000:2000



# Процесный подход



# Управляющее воздействие

(Нормативные, законодательные требования)  
Процедура определяет способ осуществления действия или процесса. Может быть документированной или undocumented.

**Результативность процесса**

Способность достигать желаемого результата

**Вход**

## Процесс

(Набор взаимосвязанных или интерактивных действий)

**Выход**

**Продукция**  
(результат процесса)

**ресурсы**

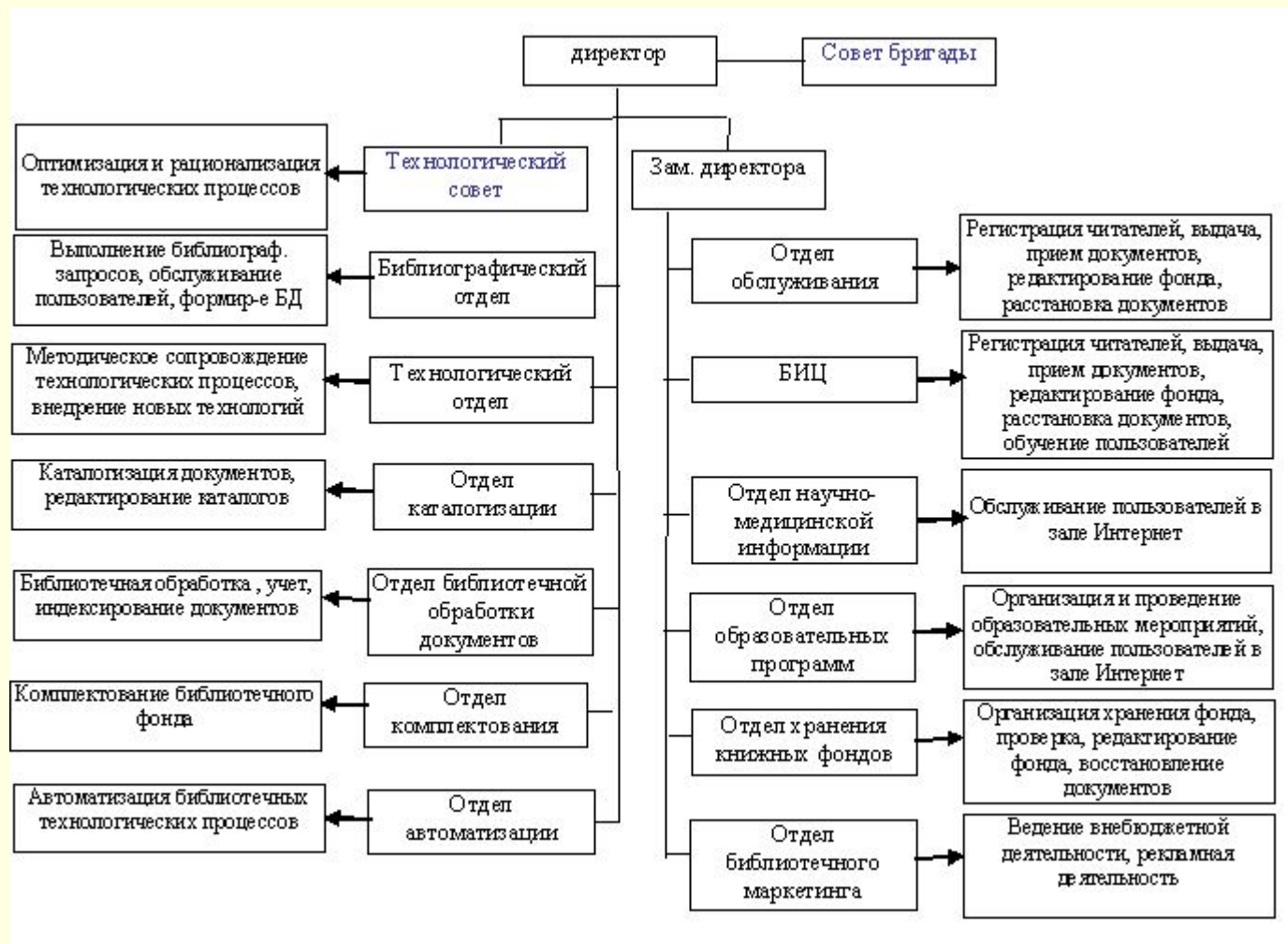
**Возможность мониторинга и измерений**

(До, во время и после процесса)

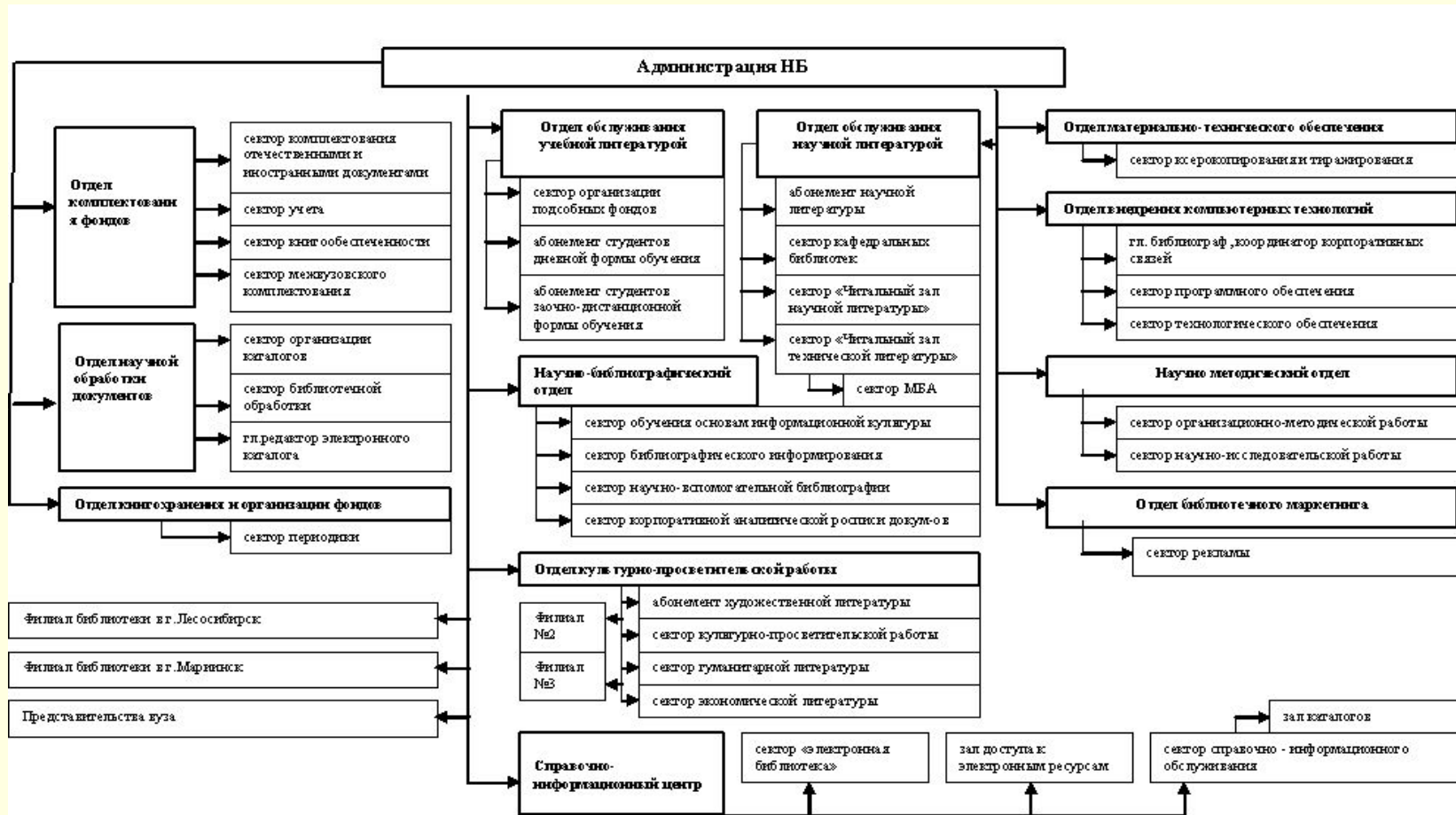
**Эффективность процесса**

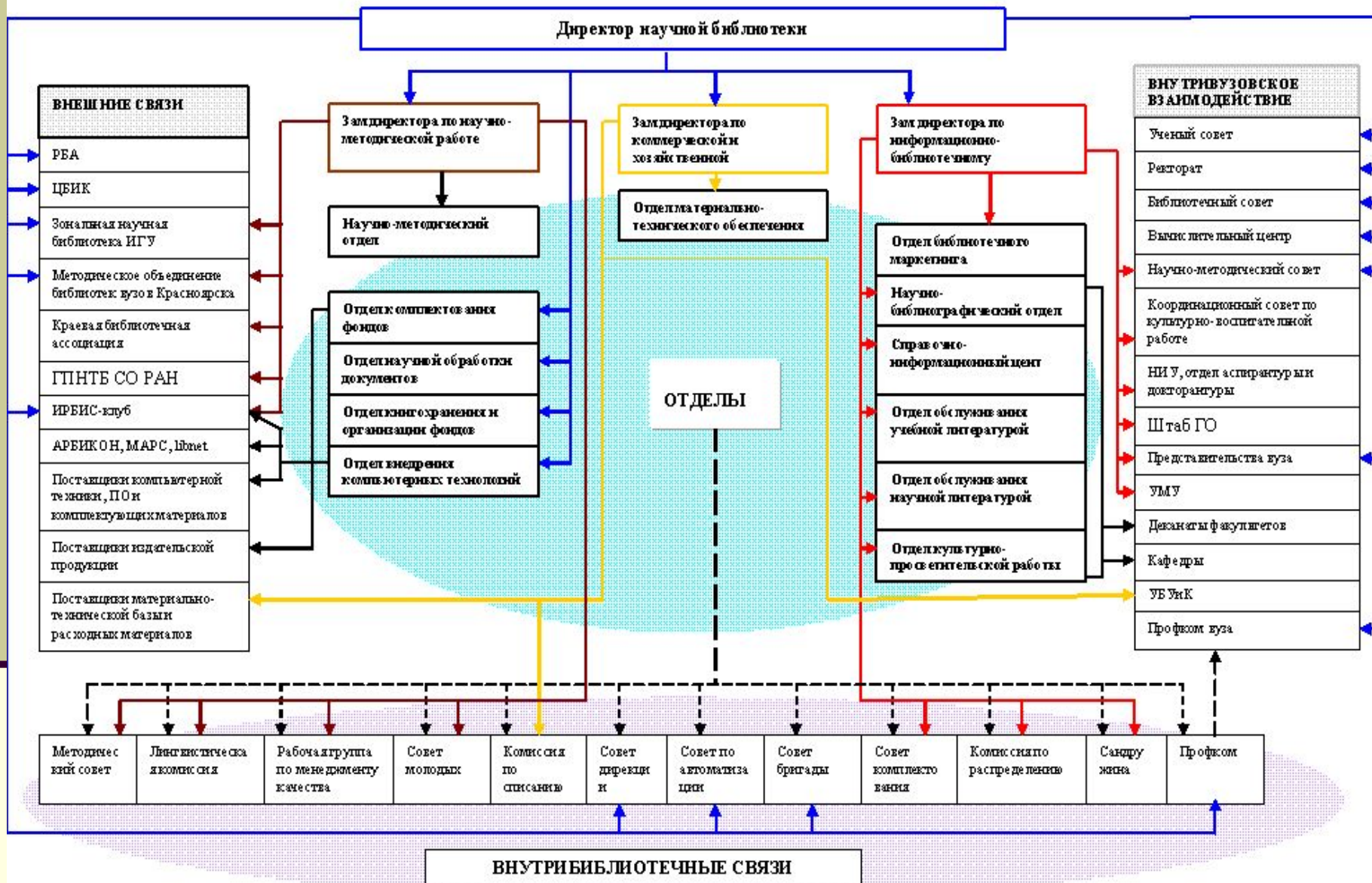
Достигнутые результаты к затраченным ресурсам

# Функциональная модель библиотеки (НМБ СибГМУ)



# Структурно-функциональная система управления научной библиотеки СибГТУ





# Этапы технологического проектирования

---

1. Выявление процессов
2. Моделирование процессов
3. Документирование процессов

# Этап 1. Выявление процессов

---

- Выявить полную систему **процессов**
- Определить **последовательность** и **взаимосвязь** в этой системе процессов
- С позиций стратегических целей и планов определить **основные** процессы



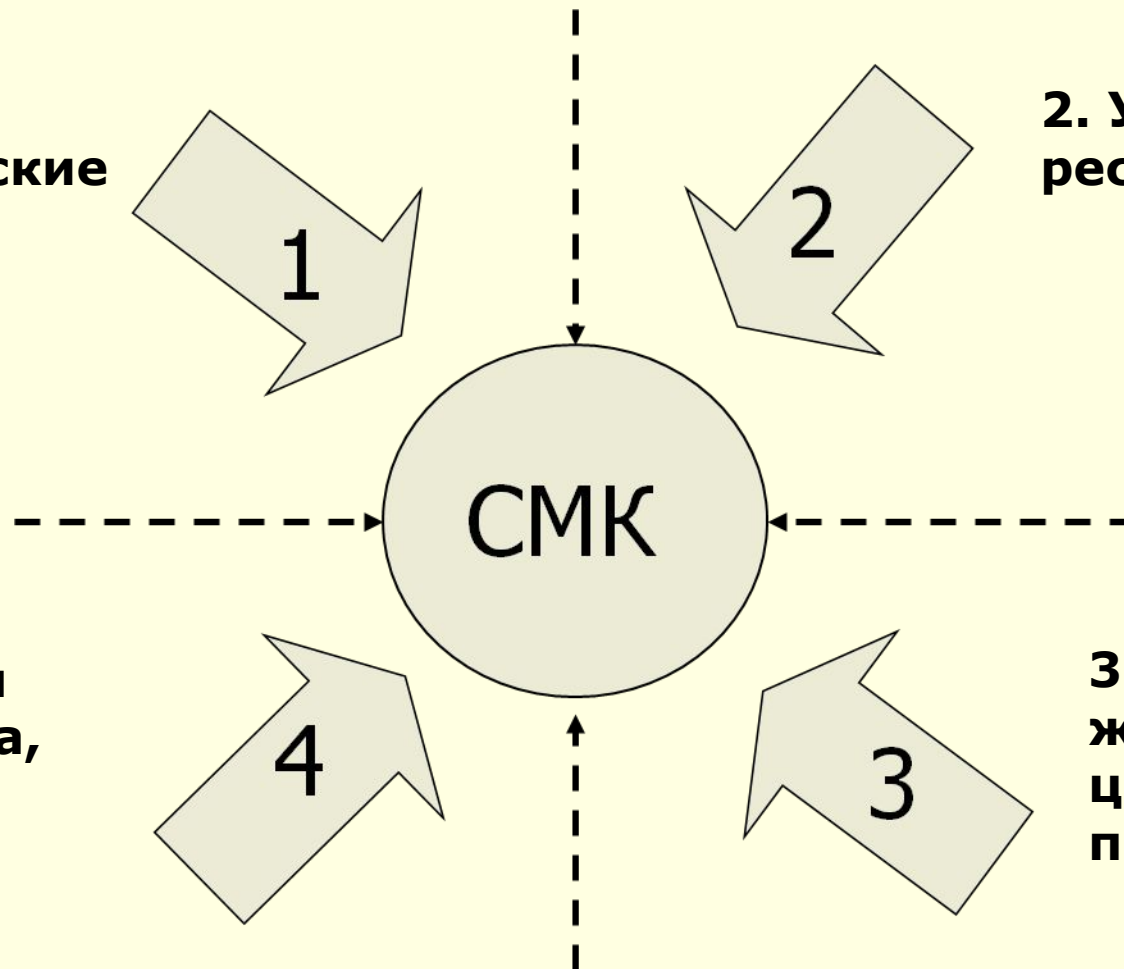
# Процесный подход

**1. Управленческие процессы**

**2. Управление ресурсами**

**4. Процессы мониторинга, измерения, анализа, улучшения**

**3. Процессы жизненного цикла продукции**

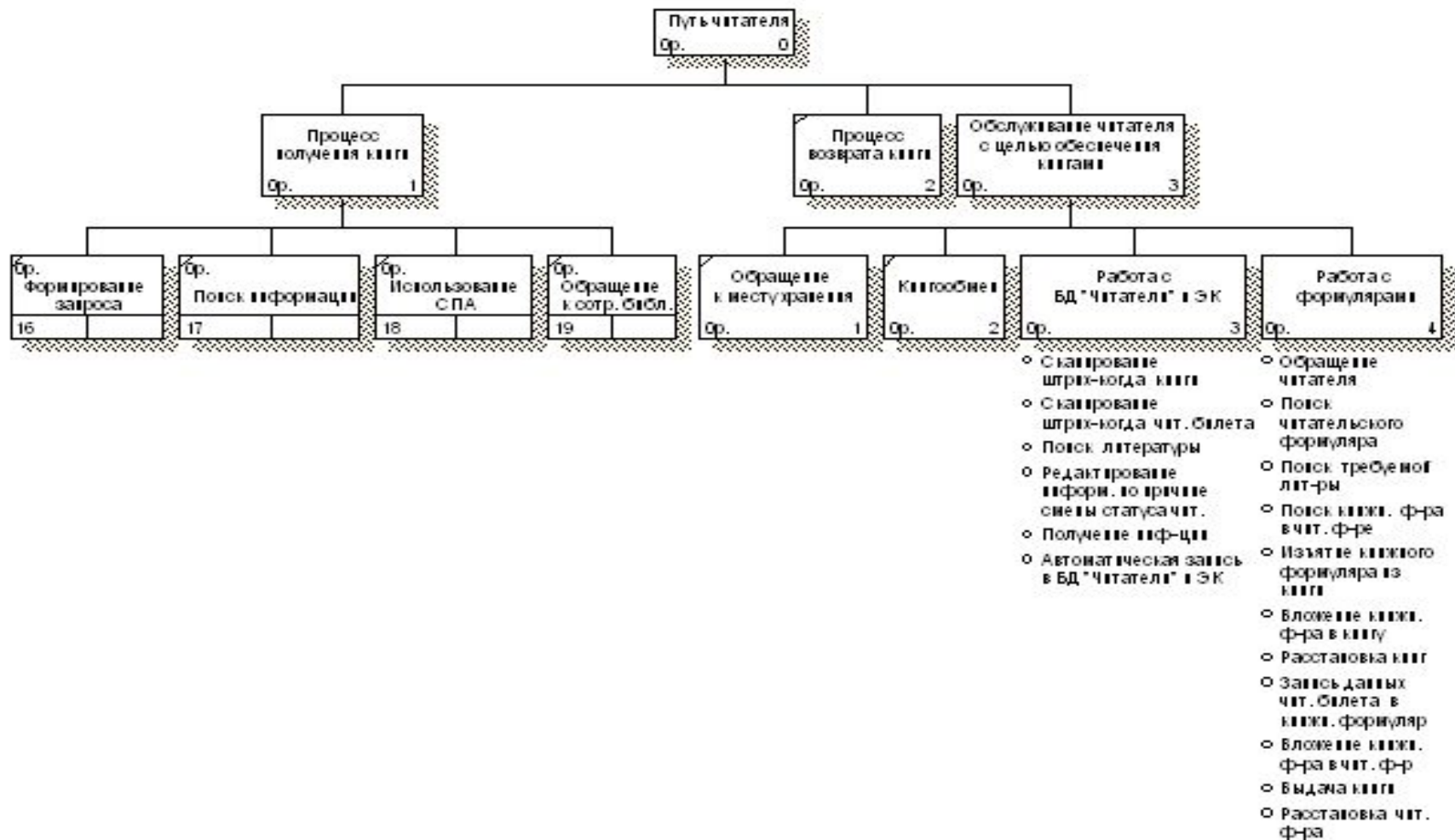






**Рисунок 1 Карта процессов библиотеки**

# Дерево процессов «Путь читателя»



# Этап 2. Моделирование процессов

---

- Построить **модели** процессов
- Определить **ресурсы**, необходимые для каждого процесса
- Определить **входы и выходы** каждого процесса

# Управление процессами

---

- **Определить границы процесса**
- **Определить руководителя процесса**
- **Определить цель процесса**
- **Определить вход**
  - **Управляющее воздействие**
  - **Вход (сырье, материалы, информацию)**
  - **Необходимые ресурсы**
- **Определить выход (т.е. результат процесса)**
- **Определить последовательность деятельности**
- **Распределить ответственность и полномочия в рамках процесса**
- **Определить процедуру, необходимую для выполнения каждой операции**
- **Определить документацию, задающую требования к процессу**
- **Определить точки измерения, методы и инструменты**
- **Определить методы обработки и анализа результатов измерений**
- **Определить линии обратной связи**

# Модели процессов

Регламенты процесса

Шаблоны

АБД

Mesh

РИ

Учетные,  
проиндексированные  
документы 1

Учетные,  
проиндексированные  
документы 2

Учетная запись

**Формирование  
библиографической  
записи в ЭК.  
Распечатка  
каталожных  
карточек**

Библиографическая  
запись

Каталожная карточка

*Входы процесса*

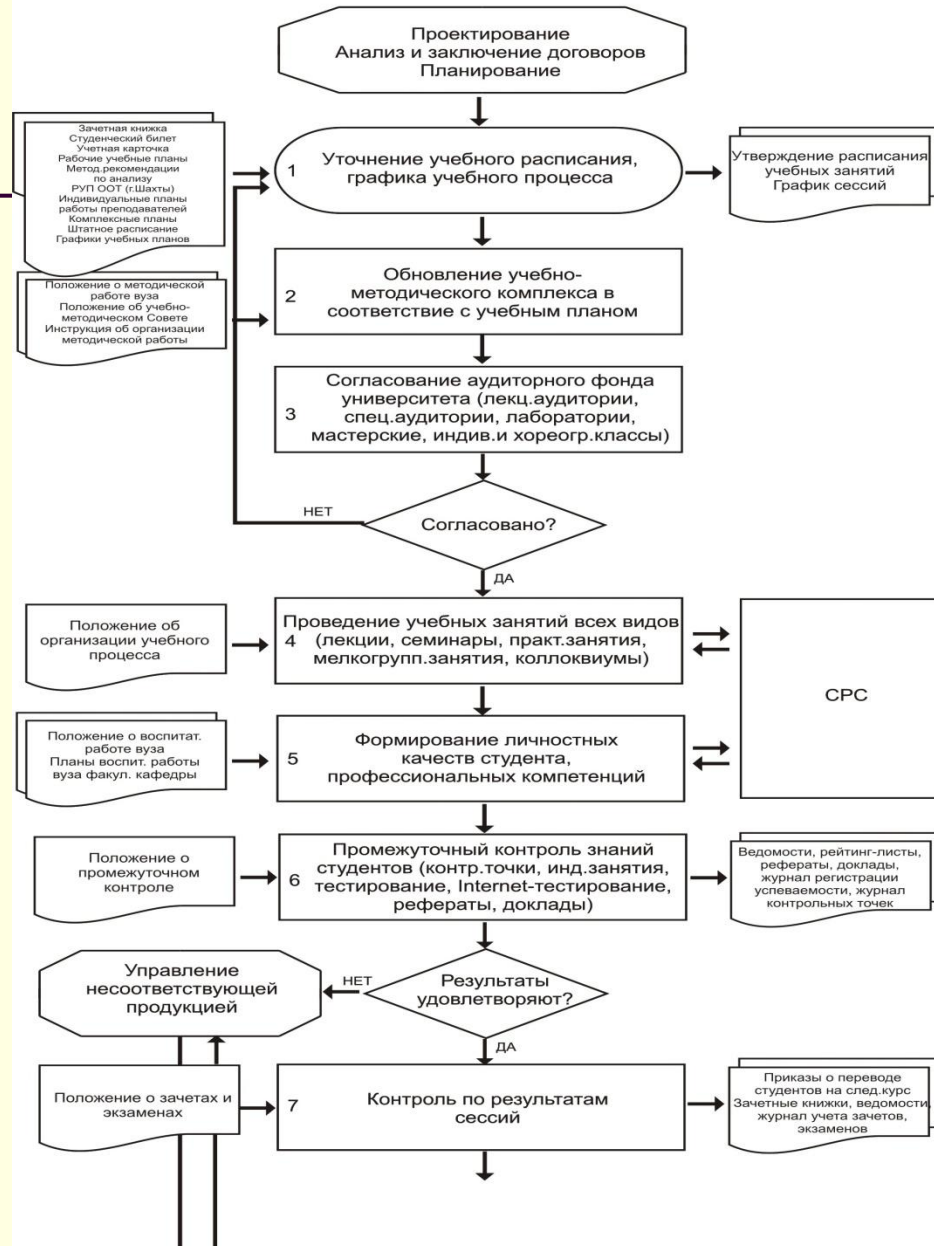
*Выходы процесса*

АРМ Каталогизатор

ОКат, ОТех

*Средства процесса*

# Блок-схема реализации процесса ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



# Обозначения, используемые в блок-схеме

---



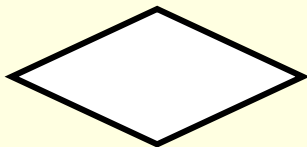
– смежные процессы  
(предыдущий, последующий)



– начало и конец процесса



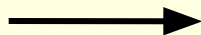
– действие процесса



– принятие решения



– документ (входной, выходной)



– направление

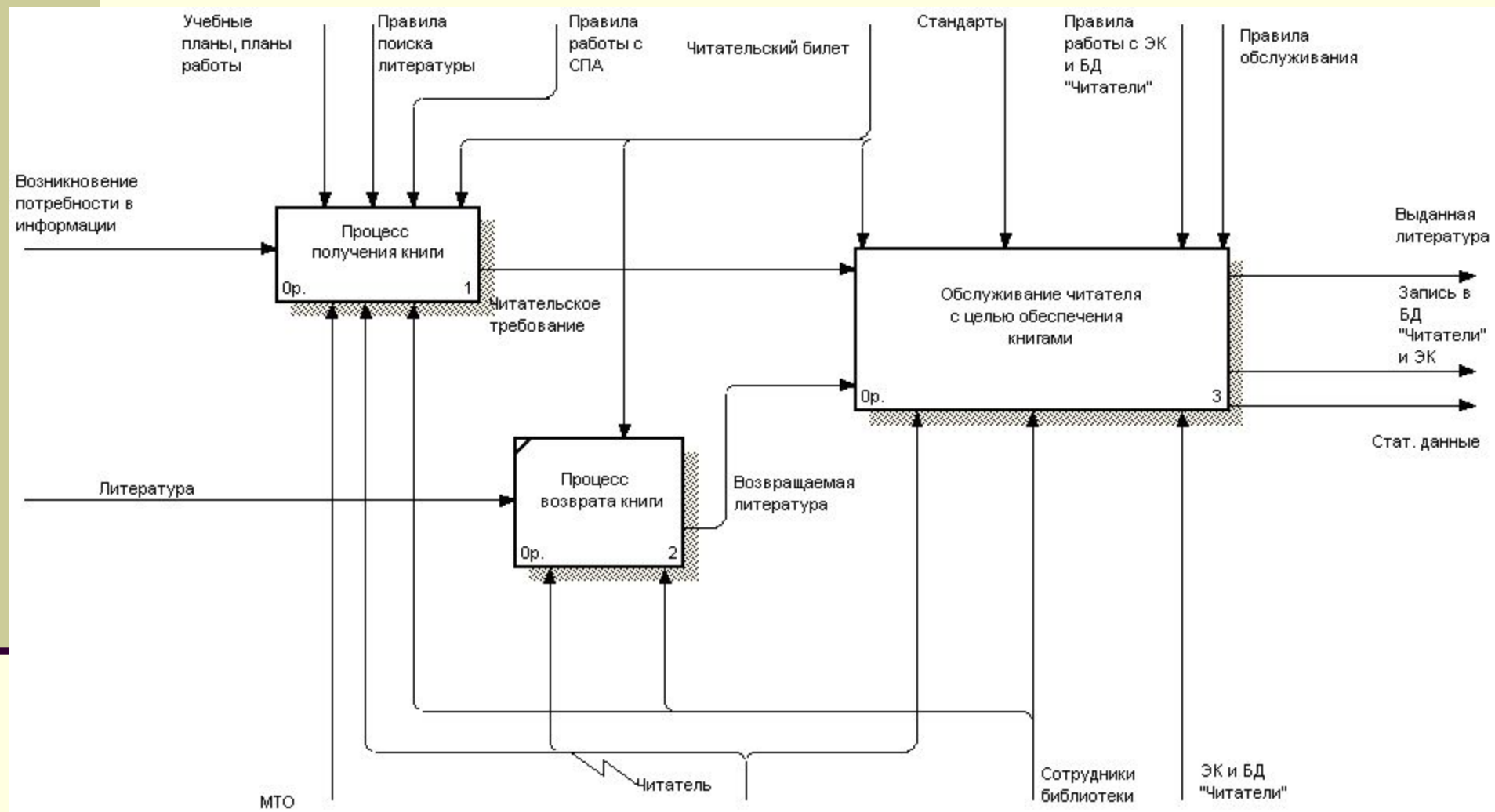
# Матрица ответственности

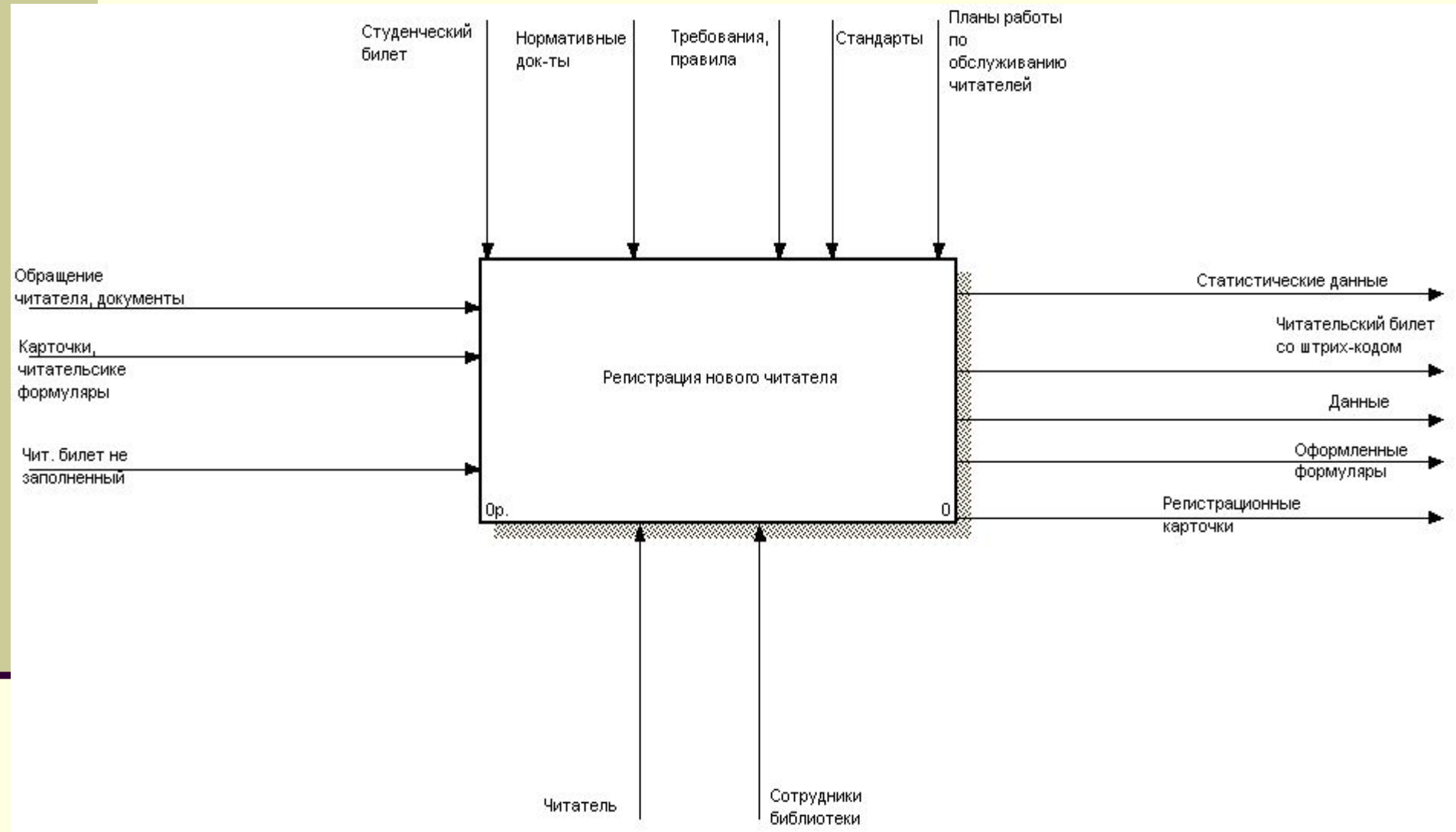
Код и наименовани е шага процесса	Участники процесса				
	1	2	3	4	5
Шаг 1	Ф	О	И	И	И
Шаг 2	Ф	Ф	ОИ	О	И
...					
Шаг n	Ф	О	ОИ	И	И



# Обозначения, используемые в матрице

Обозначение	Значение	Статус использования
О	Лицо, ответственное за результат (шаг) процесса	Обязательное
И	Исполнитель на данном шаге	Обязательное
Ф	Лицо, которому передаётся информация	Необязательное





# Этап 3. Документирование процессов

---

- Описать **порядок** выполнения процессов
- Оформить **документированные процедуры** на процессы

# Структура документированной процедуры

---

- Цель
- Область действия
- Понятия и сокращения
- Ответственность и полномочия
- Порядок работы
- Ссылки
- Документированные формы

# Документированные процедуры (ДП)

---

- **ДП Комплектование библиотечного фонда** определяет порядок выявления, отбора, заказа и получения документов в фонд библиотеки
- **ДП Библиотечная обработка документов и организация СПА** определяет порядок учета, индексирования документов, формирования библиографического описания, технической обработки документов, расстановки каталожных карточек, редактирования СПА.
- **ДП Размещение и хранение фонда** описывает алгоритм организации упорядоченного хранения и рационального размещения библиотечного фонда, а так же определяет порядок проверки, редактирования, восстановления документов.
- **ДП Предоставление информационных услуг пользователям** определяет порядок регистрации, консультирования и информирования читателей, приема и выполнения запросов, в том числе по МБА, выдачи и приема документов, в том числе взамен утерянных, работы с читательской задолженностью, анализа читательских отказов.

# Технологическое проектирование позволяет:

---

- Определить **номенклатуру** технологических процессов организации.
- Построить **карту процессов**, отражающую производственную структуру организации .
- Разработать **модели** основных технологических процессов.
- Предложить вариант **документирования** основных технологических процессов.

# Выводы

---

- Система менеджмента качества позволяет реально **обеспечить высокий уровень** производимых организацией продуктов и предоставляемых услуг.
- Адекватное выделение сети процессов возможно с помощью методов **проектирования и моделирования**.
- Четкость выделения процессов и операций необходима также в аспекте повышения **эффективности** деятельности, поскольку качество деятельности находится в прямой зависимости от качества процессов и составляющих их операций.



---

*Благодарю за внимание !*