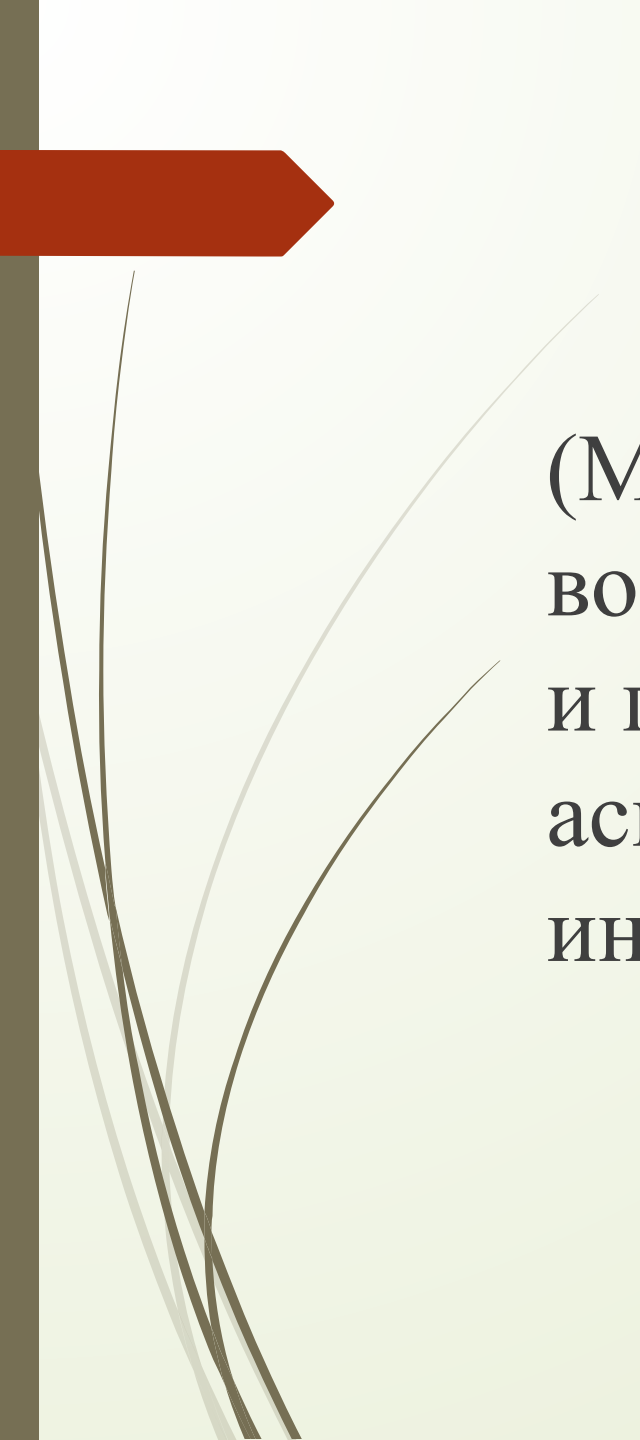


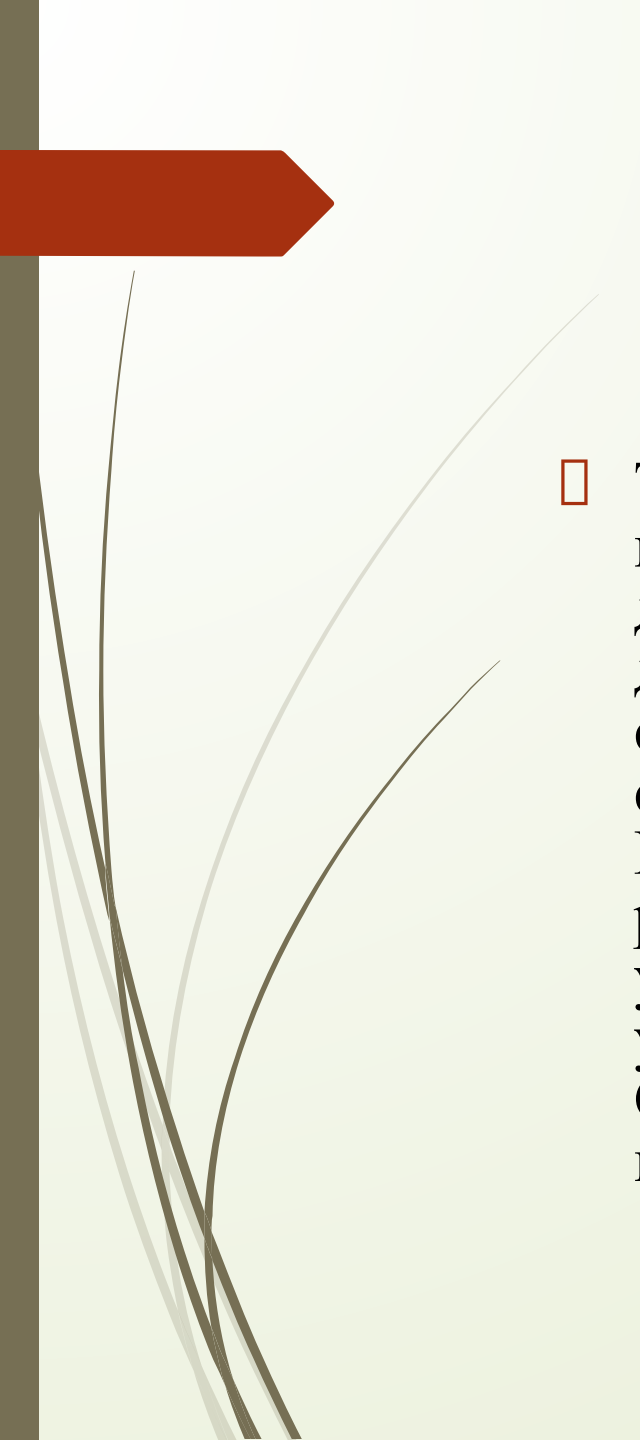


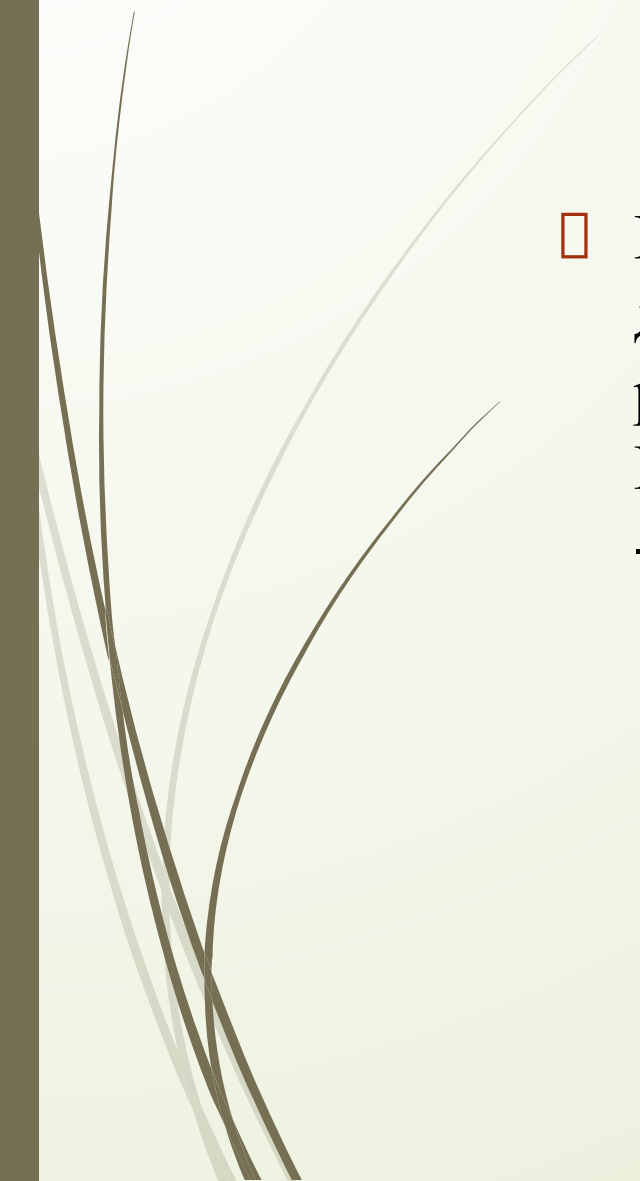
Лекції 2.1

Процеси супроводження



(Maintenance Activities) различает вопросы сопровождения и разработки и показывает взаимосвязь с другими аспектами деятельности программной инженерии.

- 
- Типичные и распространенные потребности в процессах программной инженерии подробно описаны и документированы в различных источниках. Одна из наиболее детально проработанных и распространенных (на уровне стандарта de facto) процессных моделей, изначально созданных с ориентацией на программное обеспечение – CMMI (Capability Maturity Model Integration – интегрированная модель зрелости), разработанная в Институте программной инженерии университета Карнеги-Меллон (SEI CMU). CMMI, в частности, уделяет специальное внимание процессам сопровождения. Существуют и другие, менее распространенные, но тем не менее развивающиеся модели.

- 
- 
- Процессы сопровождения описывают необходимые работы и детальные входы/выходы этих работ. Эти процессы рассматриваются в стандартах IEEE 1219 (Standard for Software Maintenance) и ISO/IEC 14764 (Standard for Software Engineering - Software Maintenance).

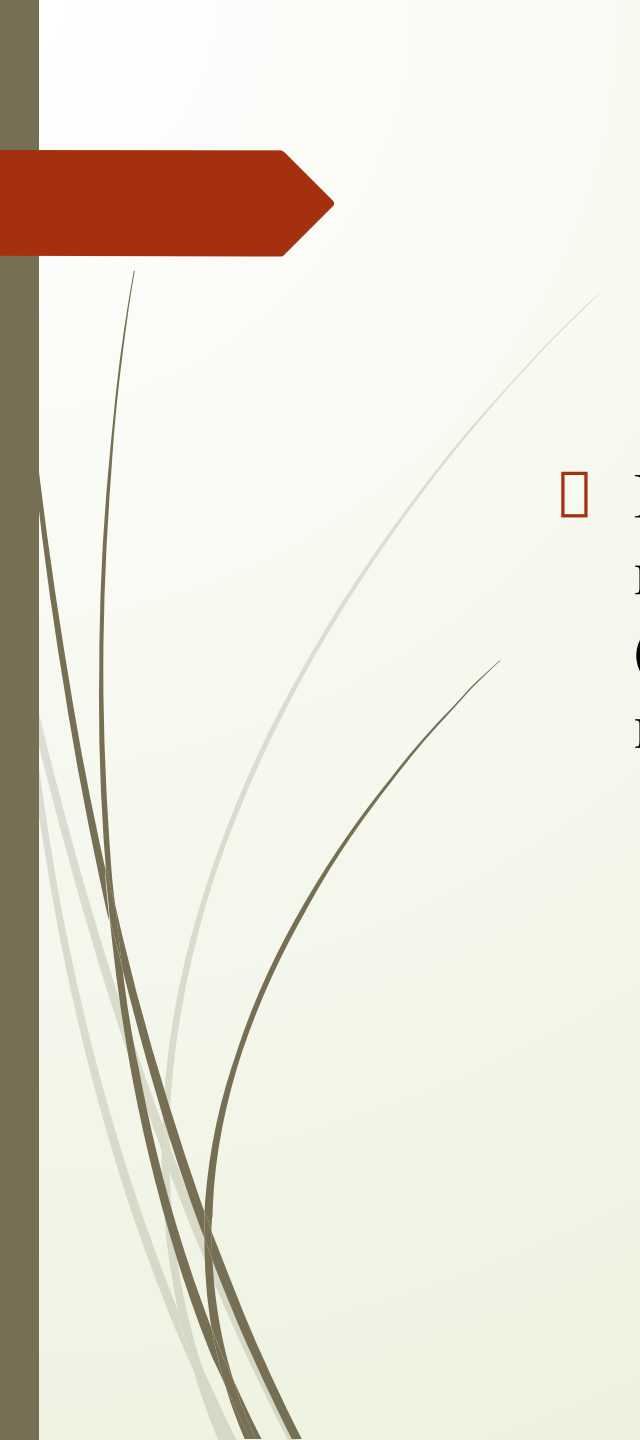
- 
- Процесс сопровождения начинается по стандарту IEEE 1219 с момента передачи программной системы в эксплуатацию (post-delivery stage) и касается таких вопросов, как планирование деятельности по сопровождению (см. рисунок 2).

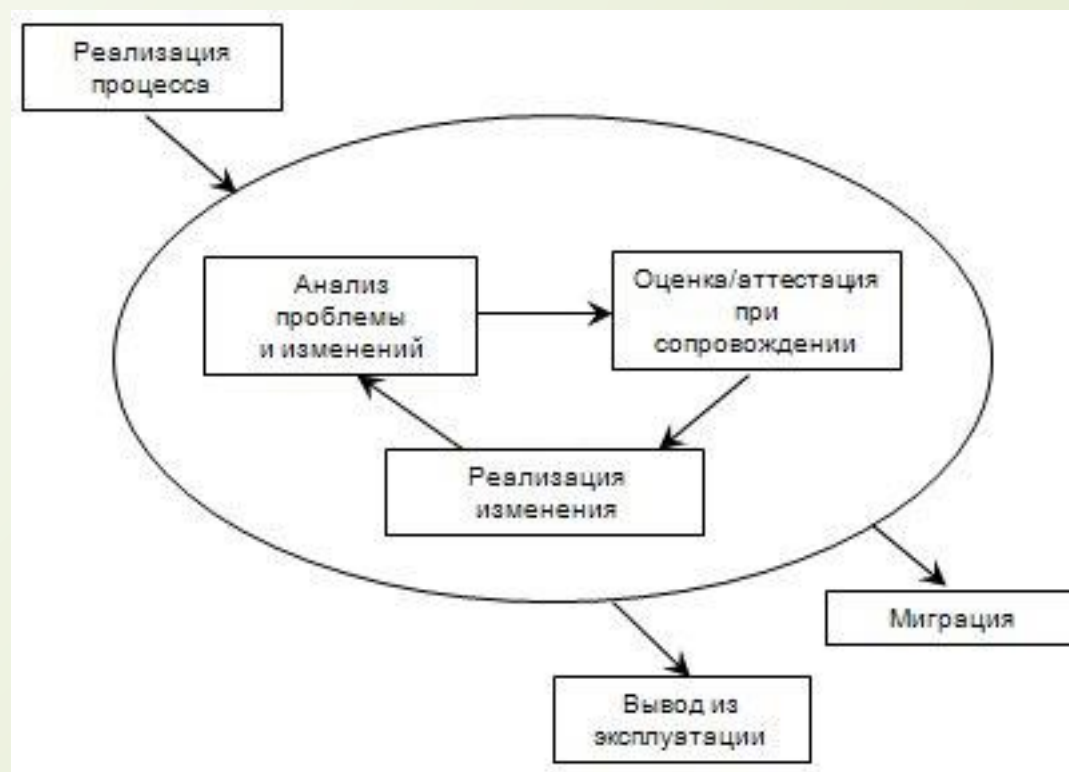
Рисунок 2. Работы в процессе сопровождения по стандарту IEEE 1219.

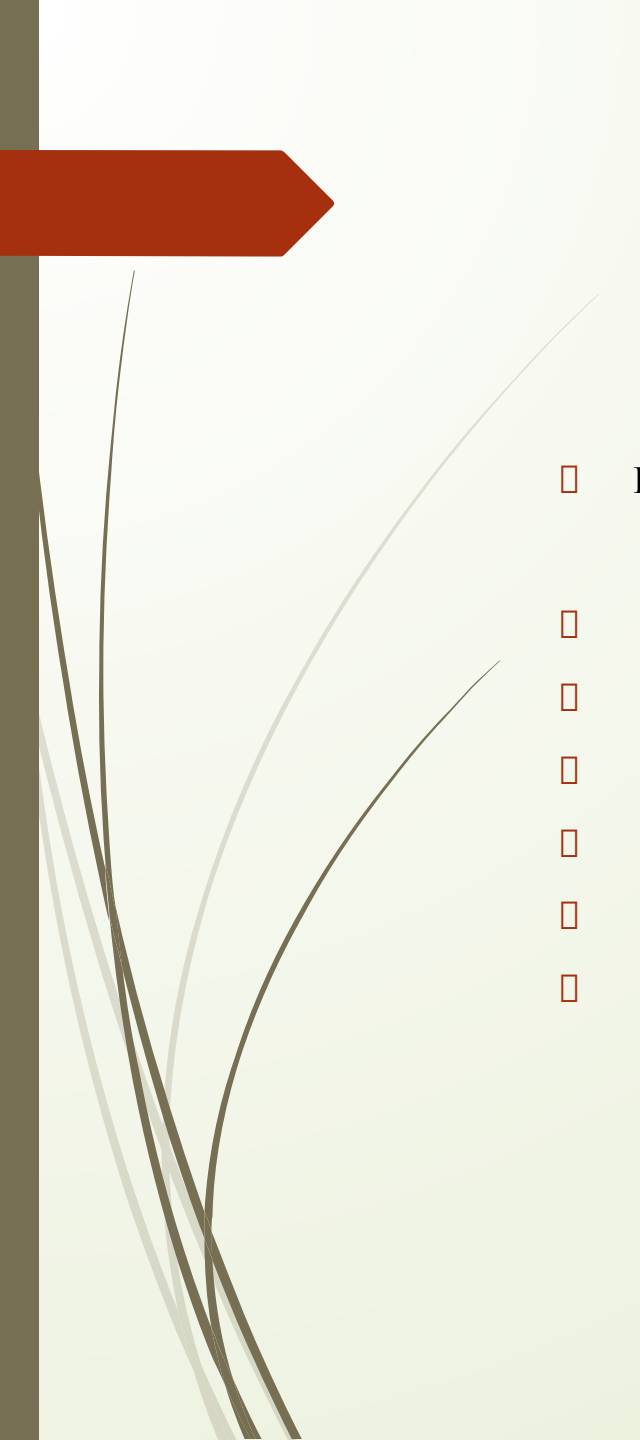




Стандарт ISO/IEC 14764 уточняет положения, связанные с процессом сопровождения, стандарта жизненного цикла 12207. Работы по сопровождению, описанные в этом стандарте аналогичны работам в IEEE 1219, за исключением того, что сгруппированы несколько иначе (см. рисунок 3).

Рисунок 3. Процесс сопровождения по стандарту ISO/IEC 14764.



- 
- Работы по сопровождению в стандарте 14764 разбиты на задачи:
 - Process Implementation – реализация процесса
 - Problem and Modification Analysis – анализ проблем и <необходимых> модификаций
 - Modification Implementation – проведение модификаций (реализация изменений)
 - Maintenance Review/Acceptance – оценка и принятие <проведенных работ> при сопровождении
 - Migration – миграция (на модифицированную или новую версию программного обеспечения)
 - Software Retirement – вывод из эксплуатации (прекращение эксплуатации программного обеспечения)



В представленных в SWEBOOK источниках можно найти описание истории эволюции соответствующих процессных моделей упоминаемых стандартов ISO/IEC и IEEE. Кроме того, существует и общая (обобщенная) модель процессов сопровождения. Agile-методологии, активно развивающиеся в последние годы, предлагают “облегченные” (light или lightweight) процессы, в том числе, и для организации деятельности по сопровождению, например, Extreme maintenance (см. соответствующие источники, указанные в SWEBOOK).

