**Темы для подготовки к итоговому тесту (5 семестр)**

1. История методологий управления IT-проектами (История Software Engineering)
2. Основные понятия программной инженерии (проект, веха, ПО, программный продукт, жизненный цикл проекта, ЖЦ ПО), треугольник ограничений, основные причины успеха и провала проектов, что влияет на успешность проекта
3. Управление стоимостью и содержанием проекта, мифический человеко-месяц, закон Брукса, подходы к планированию времени/бюджета проекта (как оценить ТЗ?), типы контрактов: Fixed Price, Time&Material, FFF.
4. Каскадная модель (Waterfall): история, описание процесса, разновидности, финансовая модель (Fixed Price), преимущества и недостатки
5. Инкрементальная итерационная модель: история, описание процесса, финансовая модель, преимущества и недостатки
6. Спиральная модель: история, процесс, финансовая модель, преимущества и недостатки
7. V-модель: история, процесс, сопоставление с другими моделями, преимущества и недостатки
8. Rational Unified Process: история, процессы, артефакты, роли, преимущества и недостатки, ограничения
9. Microsoft Solution Framework: история, процессы и вехи, модель проектной группы, преимущества и недостатки
10. Agile: история, ценности и принципы, финансовая модель (что выбрать - Time&Material или FFF), применимость (ограничения)
11. Экстремальное программирование (XP): история, ценности (характеристики), экстремумы и практики в XP, взаимосвязь практик
12. Scrum: история, процесс, роли, преимущества и недостатки, ограничения
13. Lean: история бережливого производства, ценности и потери
14. Kanban: история, принципы, процесс, преимущества и недостатки, ограничения
15. Мотивация: история, подходы, преимущества и недостатки каждого подхода к мотивации, пояснить на примерах