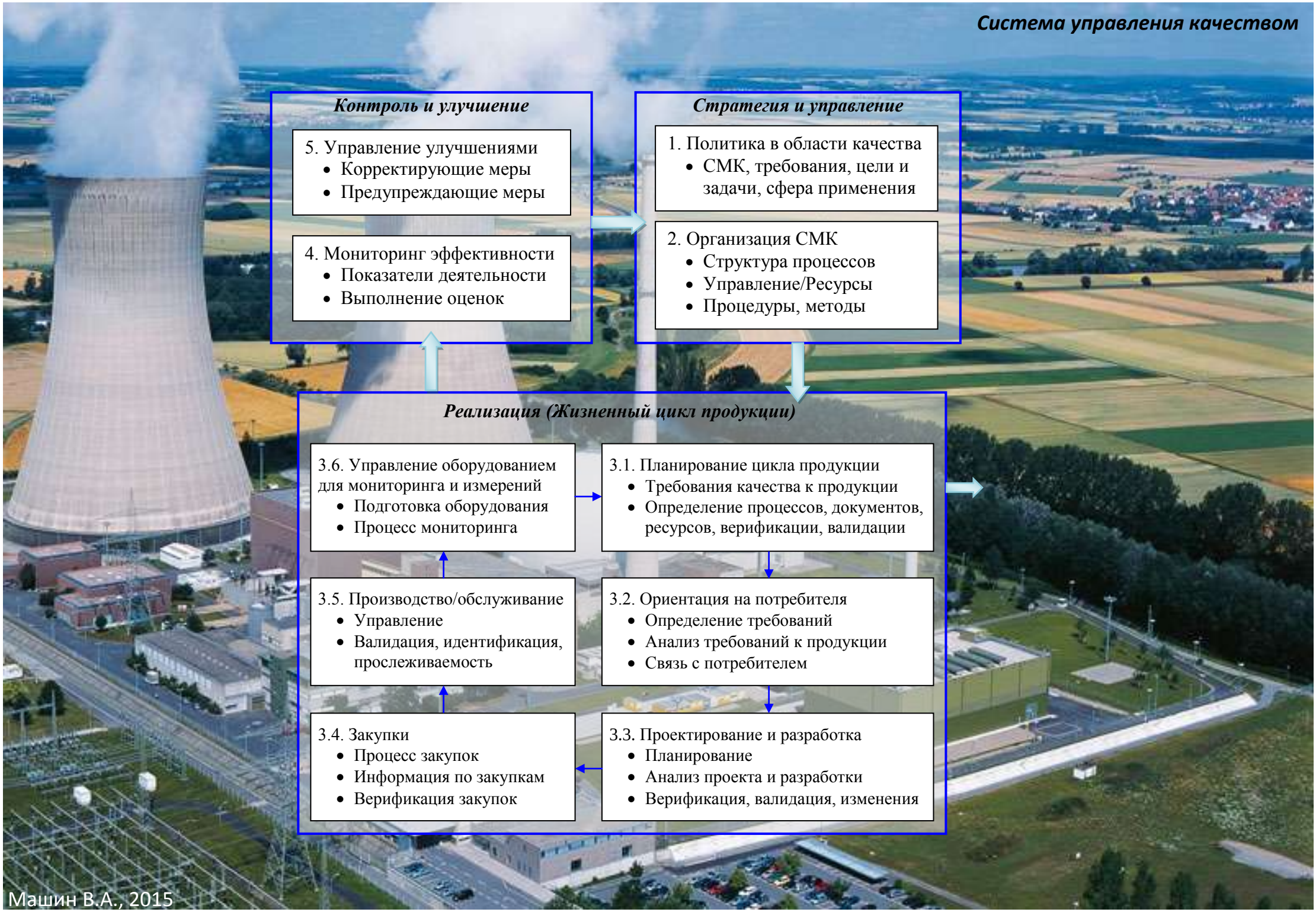
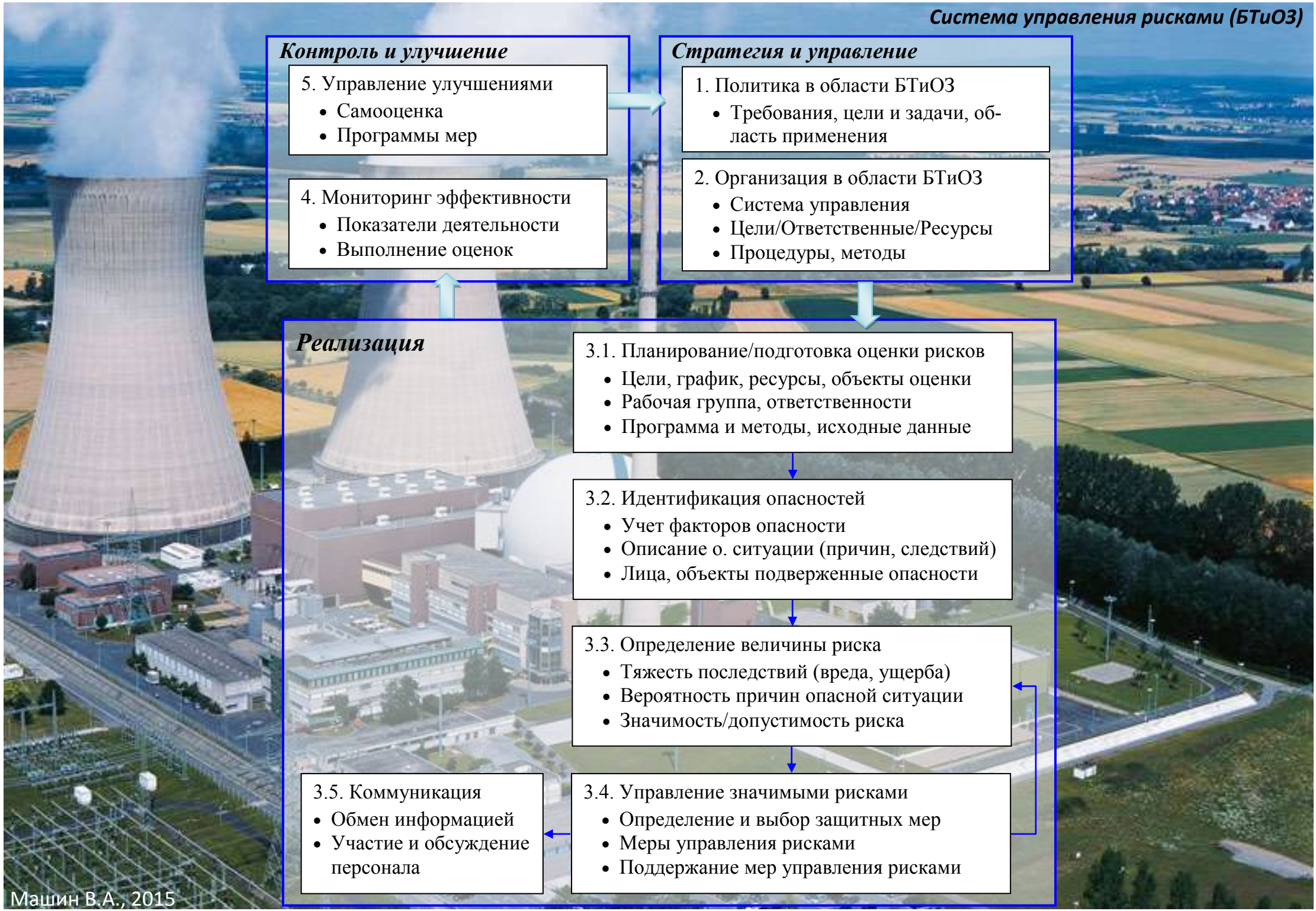
Общая модель формирования и развития культуры безопасности

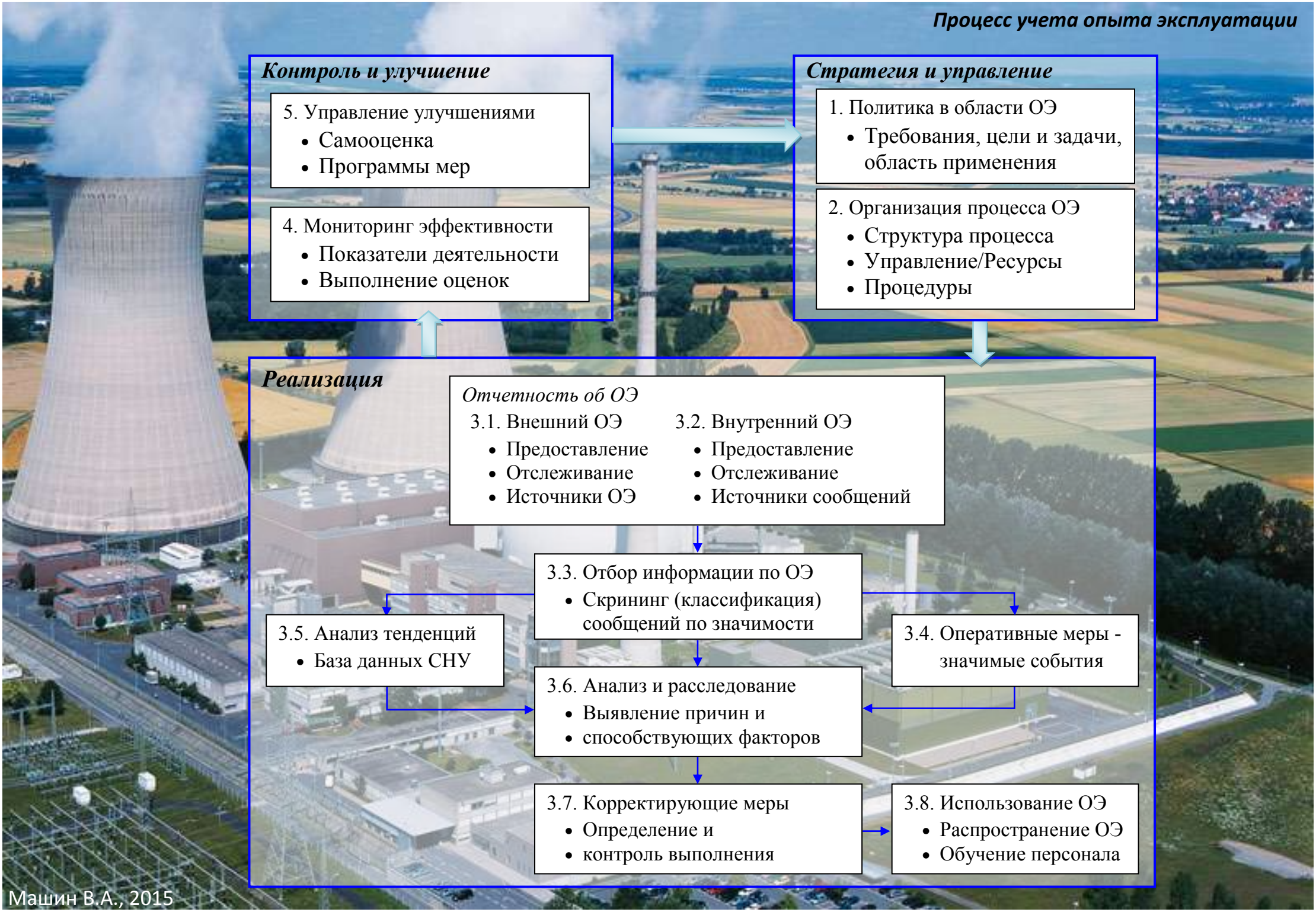
(*Процессный подход и методология PDCA*)

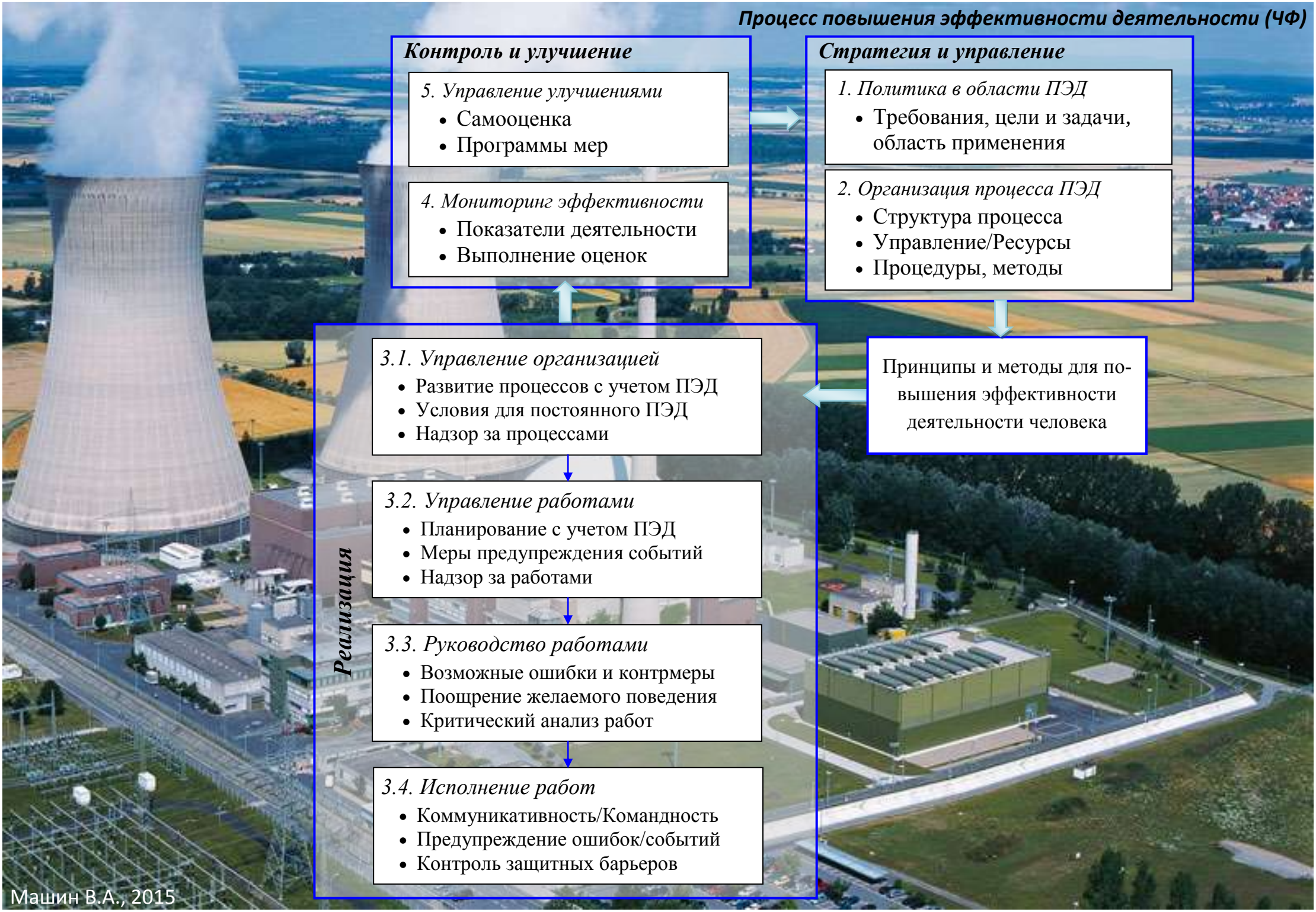
Культура безопасности - эффективность СУБ, ее процессов и видов деятельности, направленных на соблюдение установленных норм, правил и требований в области обеспечения безопасной эксплуатации АС, на исключение рисков событий (включая ошибки человека) и минимизацию их последствий.

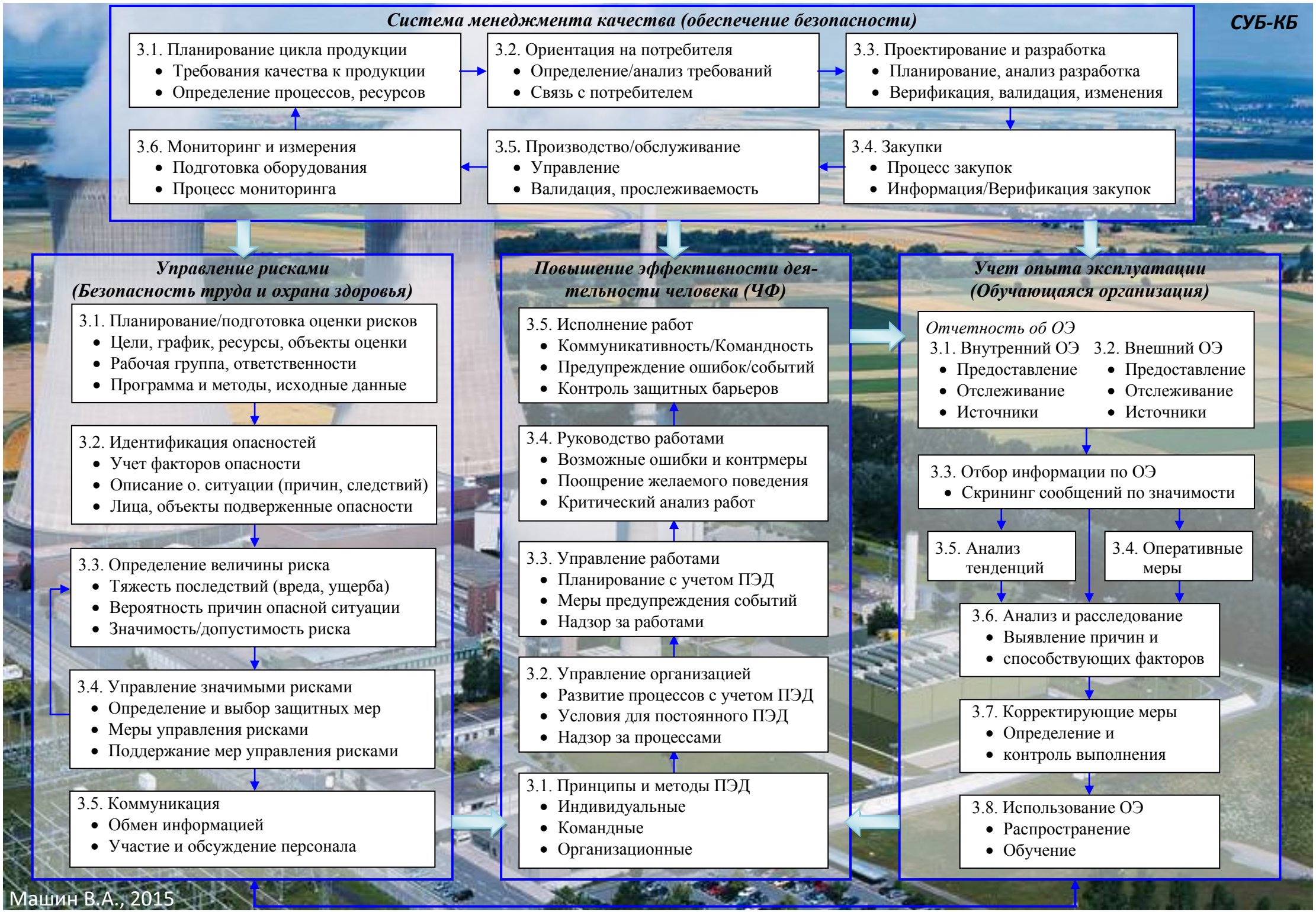
Машин В.А., 2014


Система управления качеством
Контроль и улучшение
5. Управление улучшениями
• Корректирующие меры
• Предупреждающие меры
4. Мониторинг эффективности
• Показатели деятельности
• Выполнение оценок
Стратегия и управление
1. Политика в области качества
• СМК, требования, цели и задачи, сфера применения
2. Организация СМК
• Структура процессов
• Управление/Ресурсы
• Процедуры, методы
Реализация (Жизненный цикл продукции)
3.6. Управление оборудованием для мониторинга и измерений
• Подготовка оборудования
• Процесс мониторинга
3.1. Планирование цикла продукции
• Требования качества к продукции
• Определение процессов, документов, ресурсов, верификации, валидации
3.5. Производство/обслуживание
• Управление
• Валидация, идентификация, прослеживаемость
3.2. Ориентация на потребителя
• Определение требований
• Анализ требований к продукции
• Связь с потребителем
3.4. Закупки
• Процесс закупок
• Информация по закупкам
• Верификация закупок
3.3. Проектирование и разработка
• Планирование
• Анализ проекта и разработки
• Верификация, валидация, изменения
Машин В.А., 2015


Система управления рисками (БТиОЗ)
Контроль и улучшение
5. Управление улучшениями
• Самооценка
• Программы мер
4. Мониторинг эффективности
• Показатели деятельности
• Выполнение оценок
Стратегия и управление
1. Политика в области БТиОЗ
• Требования, цели и задачи, область применения
2. Организация в области БТиОЗ
• Система управления
• Цели/Ответственные/Ресурсы
• Процедуры, методы
Реализация
3.1. Планирование/подготовка оценки рисков
• Цели, график, ресурсы, объекты оценки
• Рабочая группа, ответственности
• Программа и методы, исходные данные
3.2. Идентификация опасностей
• Учет факторов опасности
• Описание о. ситуации (причин, следствий)
• Лица, объекты подверженные опасности
3.3. Определение величины риска
• Тяжесть последствий (вреда, ущерба)
• Вероятность причин опасной ситуации
• Значимость/допустимость риска
3.4. Управление значимыми рисками
• Определение и выбор защитных мер
• Меры управления рисками
• Поддержание мер управления рисками
3.5. Коммуникация
• Обмен информацией
• Участие и обсуждение персонала
Машин В.А., 2015


Процесс учета опыта эксплуатации
Контроль и улучшение
5. Управление улучшениями
• Самооценка
• Программы мер
4. Мониторинг эффективности
• Показатели деятельности
• Выполнение оценок
Стратегия и управление
1. Политика в области ОЭ
• Требования, цели и задачи, область применения
2. Организация процесса ОЭ
• Структура процесса
• Управление/Ресурсы
• Процедуры
Реализация
Отчетность об ОЭ
3.1. Внешний ОЭ
• Предоставление
• Отслеживание
• Источники ОЭ
3.2. Внутренний ОЭ
• Предоставление
• Отслеживание
• Источники сообщений
3.3. Отбор информации по ОЭ
• Скрининг (классификация) сообщений по значимости
3.5. Анализ тенденций
• База данных СНУ
3.4. Оперативные меры - значимые события
3.6. Анализ и расследование
• Выявление причин и
• способствующих факторов
3.7. Корректирующие меры
• Определение и
• контроль выполнения
3.8. Использование ОЭ
• Распространение ОЭ
• Обучение персонала
Машин В.А., 2015


Процесс повышения эффективности деятельности (ЧФ)
Контроль и улучшение
5. Управление улучшениями
• Самооценка
• Программы мер
4. Мониторинг эффективности
• Показатели деятельности
• Выполнение оценок
Стратегия и управление
1. Политика в области ПЭД
• Требования, цели и задачи, область применения
2. Организация процесса ПЭД
• Структура процесса
• Управление/Ресурсы
• Процедуры, методы
Принципы и методы для повышения эффективности деятельности человека
Реализация
3.1. Управление организацией
• Развитие процессов с учетом ПЭД
• Условия для постоянного ПЭД
• Надзор за процессами
3.2. Управление работами
• Планирование с учетом ПЭД
• Меры предупреждения событий
• Надзор за работами
3.3. Руководство работами
• Возможные ошибки и контрмеры
• Поощрение желаемого поведения
• Критический анализ работ
3.4. Исполнение работ
• Коммуникативность/Командность
• Предупреждение ошибок/событий
• Контроль защитных барьеров
Машин В.А., 2015


СУБ-КБ
Система менеджмента качества (обеспечение безопасности)
3.1. Планирование цикла продукции
• Требования качества к продукции
• Определение процессов, ресурсов
3.2. Ориентация на потребителя
• Определение/анализ требований
• Связь с потребителем
3.3. Проектирование и разработка
• Планирование, анализ разработка
• Верификация, валидация, изменения
3.4. Закупки
• Процесс закупок
• Информация/Верификация закупок
3.5. Производство/обслуживание
• Управление
• Валидация, прослеживаемость
3.6. Мониторинг и измерения
• Подготовка оборудования
• Процесс мониторинга
Управление рисками
(Безопасность труда и охрана здоровья)
3.1. Планирование/подготовка оценки рисков
• Цели, график, ресурсы, объекты оценки
• Рабочая группа, ответственности
• Программа и методы, исходные данные
3.2. Идентификация опасностей
• Учет факторов опасности
• Описание о. ситуации (причин, следствий)
• Лица, объекты подверженные опасности
3.3. Определение величины риска
• Тяжесть последствий (вреда, ущерба)
• Вероятность причин опасной ситуации
• Значимость/допустимость риска
3.4. Управление значимыми рисками
• Определение и выбор защитных мер
• Меры управления рисками
• Поддержание мер управления рисками
3.5. Коммуникация
• Обмен информацией
• Участие и обсуждение персонала
Повышение эффективности деятельности человека (ЧФ)
3.5. Исполнение работ
• Коммуникативность/Командность
• Предупреждение ошибок/событий
• Контроль защитных барьеров
3.4. Руководство работами
• Возможные ошибки и контрмеры
• Поощрение желаемого поведения
• Критический анализ работ
3.3. Управление работами
• Планирование с учетом ПЭД
• Меры предупреждения событий
• Надзор за работами
3.2. Управление организацией
• Развитие процессов с учетом ПЭД
• Условия для постоянного ПЭД
• Надзор за процессами
3.1. Принципы и методы ПЭД
• Индивидуальные
• Командные
• Организационные
Учет опыта эксплуатации
(Обучающаяся организация)
Отчетность об ОЭ
3.1. Внутренний ОЭ
• Предоставление
• Отслеживание
• Источники
3.2. Внешний ОЭ
• Предоставление
• Отслеживание
• Источники
3.3. Отбор информации по ОЭ
• Скрининг сообщений по значимости
3.5. Анализ тенденций
3.4. Оперативные меры
3.6. Анализ и расследование
• Выявление причин и
• способствующих факторов
3.7. Корректирующие меры
• Определение и
• контроль выполнения
3.8. Использование ОЭ
• Распространение
• Обучение
Машин В.А., 2015