



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Управление конфигурацией при проектировании

Общие сведения

Смирнов Сергей Алексеевич

Какая вам от этого польза?



- Тема дипломной работы
- Прохождение практики
- Трудоустройство
- Общее понимание процесса



Расписание



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Дата и время	Тема
27.10 (16:00-17:30)	Проектирование АЭС
01.11 (10:00-11:30)	Управление требованиями
08.11 (10:00-11:30)	Конфигурация АЭС
10.11 (16:00-17:30)	Изменения в проекте
15.11 (10:00-11:30)	Информационная модель АЭС

Чем отличается проект от проектирования

- Заказчик-Подрядчики-Продукт
- Роли подрядчиков
 - Проектирование
 - Закупка
 - Изготовление
 - Строительство
 - Монтаж
 - Наладка



Кто отвечает за проектирование и как

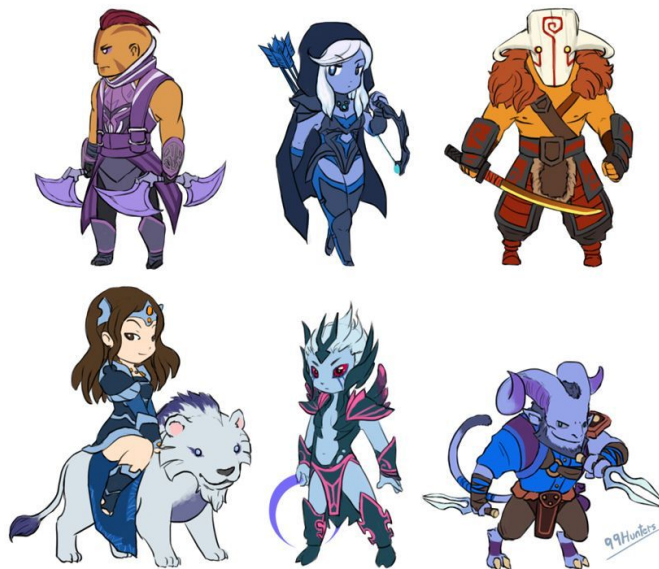
- Роль генерального проектировщика
 - Свой проект
 - Интеграция «чужого» проекта
 - Лицензирование
- Этапы проекта
 - Концепция
 - Технический проект
 - Рабочий проект
 - Авторский надзор



Орг. структура и специальности



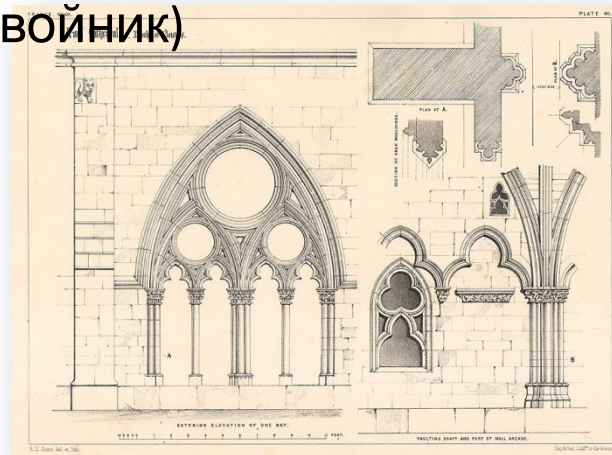
- Роли
 - Проектировщик
 - ГИПв
 - Методология и ИТ
- Специальности
 - Строитель
 - Технолог
 - Электрик
- Функции
 - Схемщик
 - Компонировщик
 - Расчетчик



Что является результатом проектирования

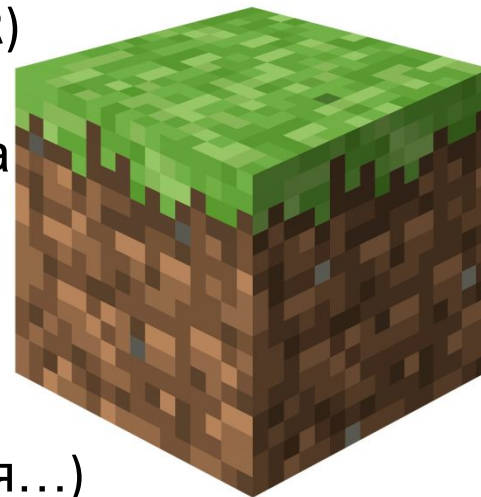


- Документация
 - Концепт. и тех. проект
 - Лицензионные документы (ПООБ, ОБИН, ОВОС)
 - Рабочий проект
- Информационная модель (цифровой двойник)
 - Каталоги и перечни (БДО и пр.)
 - 2D – схемные решения в PID
 - 3D – интегрированная модель АЭС
 - Расчетные модели (в т.ч. ВЭБ)
- Надзор и сопровождение
 - Получение лицензий в надзоре
 - Надзор на площадке и изменения



Как собирается новый проект

- Проектные основы
 - Проект-аналог (опыт эксплуатации + NCR)
 - Условия площадки
 - Требования законодательства и надзора
 - ТЗ на проектирование
- Договор, график, ресурсный план
- Процесс проектирования (ИДП, изменения)
 - Основные и обеспечивающие СБ и НЭ
 - Общепром (Стройка, ВКиПТ, вентиляция...)



Что мы сейчас проектируем



- В России
 - Курская
 - Ленинградская
 - Смоленская
 - БРЕСТ и БН-1200
- За рубежом
 - Турция (Аккую)
 - Беларусь
 - Индия (Куданкулам)
 - Венгрия (Пакш-2)
 - Бангладеш (Руппур)
 - Китай (Сюйдапу, Тяньвань)
 - Египет (Эль-Дабаа)
- Планы по росту генерации до 25%



Что почитать

- SEBoK v2.5 - Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge
- ISO 15288-2005 - Information technology. System engineering. System life cycle processes (ГОСТ Р МЭК)
- НП-011 – Требования к ПОК для АЭС
- Постановление №87 Правительства РФ (ред. 2022)



Спасибо за внимание

Смирнов Сергей Алексеевич

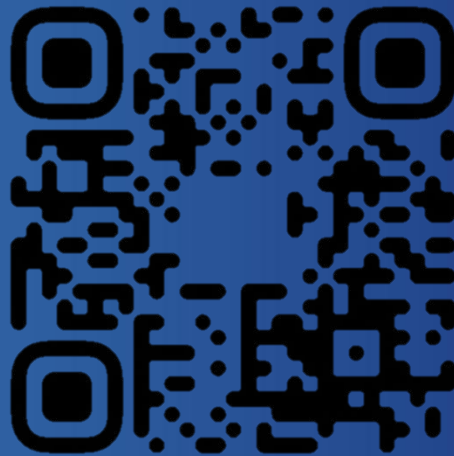
Начальник отдела управления требованиями, конфигурацией и изменениями

АО «Атомэнергопроект»

Моб. тел.: +7 921 306 61 57

Почта: sasmirnov@atomproekt.com

www.rosatom.ru



Октябрь 2022