

## **АКТУАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТОВ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ**

*Сафронов Иван Андреевич, УрГЭУ-СИИХ (Россия, Екатеринбург)*

Российская атомная энергетика является одной из самых развитых отраслей в стране, а также передовой в мировой практике и имеющей более полувековую историю существования. На сегодняшний день Россия ведущий игрок атомной промышленности в мире, обеспечивая четверть энергетических потребностей страны, имеющая крупнейший портфель зарубежных проектов и под руководством которой возводится 36 энергоблоков в 12 странах мира.[8]

Существующие фонды, функционирующие внутри страны, функционально и морально устаревают, и требуют замены. Для достижения целей и реализации поставленных задач используются проекты. Проекты в отрасли могут быть как малые, например, поставка типового оборудования и проведение монтажа на площадках компаний, входящих в концерн «Росатом»; так и мегапроекты, такие как возведение атомных электростанций.

Для любого типа проектов необходимо формирование команд, которые будут соответствовать поставленным задачам. И что не менее важно, это грамотные руководители, отвечающие за реализацию данных проектов.

Атомная отрасль является одной из самых сложных в отношении взаимодействия с государственными органами, так как отрасль предъявляет высокие требования к обеспечению безопасности при проведении работ и дальнейшей эксплуатации оборудования. Не для кого не секрет события, которые происходили из-за отсутствия внимания к деталям, но приводившие к экологическим катастрофам при нарушении режимов работы на предприятиях, работающих с радиоактивно опасными материалами. Также атомная отрасль является очень капиталоемкой, значительное внимание, уделяя качеству продукции.

В связи с этим руководители проектов должны иметь компетенции не только общего характера, но и иметь за плечами знание предметной области.

Компетенция – это продемонстрированная способность выполнять работы в среде проекта, которые приводят к ожидаемым результатам, на основе определенных и принятых стандартов [7]

Анализирую существующие проектные стандарты, такие как PMI Project Management Competence Development Framework (PMCDF) и International Competence Baseline of the International Project Management Association (IPMA ICB version 3.0), которые описывают компетенции в управлении проектах, можно отметить общие категории компетенций, которыми должен обладать руководитель проектов:

- Знания в области управления проектами (управление сроками, заинтересованными сторонами и т.д.);
- Знание предметной области (знание специфики предмета, отрасли, организации);
- Личностные качества (харизма, работоспособность, волевые качества и т.д.).

Для успешного ведения проектов руководитель должен обладать совокупностью этих типов компетенций.

Атомная энергетика не является исключением. Руководителю проектов приходится решать множество проблем. Не заостряя внимание, в данной работе, на общих для многих отраслей задачах по обеспечению финансового потока и производственной эффективности; руководителю проектов необходимо грамотно подходить к вопросам обеспечения качества и безопасности.

В отрасли разработаны нормы и правила, а также стандарты, задача которых обеспечить продукцию надлежащего качества в условиях повышенных требований безопасности.

Основным документом, раскрывающим принципы и требования в атомной отрасли, является «Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (НП-001-15)».

В соответствии с НП-001-15 влияние элементов атомных станций и организаций отрасли на безопасность делится на 4 класса.

Класс 1. К классу 1 относятся твэлы и элементы АС, отказы которых являются исходными событиями аварий, приводящими при проектном функционировании систем безопасности к повреждению твэлов с превышением максимального проектного предела<sup>1</sup>.

Класс 2. К классу 2 относятся следующие элементы АС, не вошедшие в класс 1: элементы, отказы которых являются исходными событиями, приводящими к повреждению твэлов без превышения максимального проектного предела при проектном функционировании систем безопасности с учетом нормируемого для проектных аварий количества отказов в указанных системах; элементы систем безопасности, единичные отказы которых приводят в случае возникновения проектной аварии к нарушению установленных для таких аварий проектных пределов.

Класс 3. К классу 3 относятся элементы АС, важные для безопасности, не вошедшие в классы 1 и 2.

Класс 4. К классу 4 относятся элементы нормальной эксплуатации АС, не влияющие на безопасность и не вошедшие в классы 1, 2, 3.

Элементы, используемые для управления запроектными авариями, не вошедшие в классы безопасности 1, 2 или 3, также относятся к классу безопасности 4. [3]

На основе указанных классов формируется дальнейшая работа по поставке, эксплуатации и утилизации оборудования. Данные процедуры описаны в «Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения» (НП-071-18)». [4]

НП-071-18 является одним из основополагающих для работы частных лиц, так как на его основе проводится вся приёмка оборудования и сдача его надзирающим органам.

Другой областью проектного управления проектами в атомной отрасли является обеспечение качества продукции. Всё классовое оборудование проходит приёмку по планам качества разрабатываемыми предприятиями изготовителями. Также до разработки планов качества согласовывается план обеспечения качества (ПОК), в котором определяются основные задачи, которые будут решаться планами качества и проведёнными инспекциями. Планы качества в свою очередь состоят из этапов работ, которые необходимо принимать надзирающим органам (уполномоченные организации, эксплуатирующие организации) для подтверждения соответствия технологическим стандартам, а также специализированным для отрасли правилам и нормам в атомной энергетике (ПНАЭГ).

Решение данных задач требует от руководителя проектов умения грамотно управлять временем, понимать динамику работ, управлять содержанием. Ошибки при определении продолжительности работ указанных в планах качества приводят к значительному смещению сроков, так как контрольные точки в планах качества имеют зависимость друг от друга и без принятой работы уполномоченными органами другие не могут начинаться.

Не менее важны личные качества руководителя проекта. Одной из основных задач при управлении качеством и сроками является умение взаимодействовать со стейкхолдерами, убедить уполномоченные органы в целесообразности изменений или ускорении проведения приёма контрольной точки плана качества. Умение общаться с людьми, отстаивать свою позицию и навязывать волю крайне важны при высокой бюрократизации, которая присуща атомной отрасли.

Исходя из описанных выше особенностей, можно увидеть, что атомная отрасль является не простой с точки зрения организации работы, и требует от руководителя проектов компетентности в значительной части вопросов. Не

достаточно иметь базовых знаний в области проектного управления и простого понимания отраслевой специфики. Необходим опыт и постоянное развитие имеющихся компетенций, практическое применение полученных знаний для повышения руководителями проектов своего профессионализма.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об использовании атомной энергии с изменением и дополнениями, внесенными федеральными законами от 10.02.97 N 28-ФЗ, от 10.07.2001 N 94-ФЗ, 30.12.2001 N 196-ФЗ и от 28.03.2002 N 33-ФЗ;

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.07.2016 № 669 «Об утверждении Положения о стандартизации в отношении продукции (работ, услуг), для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией»;

3. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (НП-001-15) от 15 февраля 2016 г.;

4. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения» (НП-071-18) от 6 февраля 2018 г.;

5. Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для атомных станций (РД ЭО 1.1.2.01.0713) от 24.03.2014 г. / изменением № 3, приказ АО «Концерн Росэнергоатом» от 19.12.2017 № 9/1880-П;

6. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии (НП-090-11) от 7 февраля 2012 г.;

7. PMI Project Management Competence Development Framework /  
Картрайт С. и Йингер М. - 2007 г.

8. Сайт госкорпорации «Росатом»: [Электронный ресурс]. – Режим  
доступа: <http://www.rosatom.ru>.