

# ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

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

Атомная отрасль занимает одну из ключевых позиций в российской энергетике и экономике в целом. 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. [5]

В связи с этим возникает необходимость постоянного обеспечения оборудованием и комплектующими, как новые строительства, так и устоявшееся атомные электростанции. Полностью скомплектовать необходимым оборудованием одними государственными силами невозможно, поэтому государственная корпорация "Росатом" привлекает частные компании для обеспечения необходимым оборудованием и комплектующими предприятия, входящие в состав Росатома.

Сложность работы для частных компаний в том, что атомная отрасль имеет высокие требования для входа: большой объём надзирающих органов, стандартов и регламентированных процедур. Связано это в первую очередь с тем, что атомная отрасль предъявляет высокие требования к обеспечению безопасности. 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.

На этой почве управленческое консультирование становится крайне актуальным инструментом для частных компаний, так как вход в эту отрасль при отсутствии компетенций и понимания специфики может стать разрушительным для бизнеса. Не последнее место управленческое консультирование имеет для устоявших компаний. так как ошибки, излишняя

уверенность в своих силах и отсутствие мониторинга актуальной нормативной базы приводит к тем же последствиям с которыми сталкиваются новички.

Атомная энергетика специфическая отрасль, предъявляющая к консультантам не просто знания Федерального законодательства, юридической практики и основ хозяйственной деятельности; но и специально разработанных для отрасли норм и правил, являющихся направляющими для всех участников деятельности.

Ключевым надзирающим органом, определяющим все нормы и правила в атомной энергетике является Федеральная служба по экологическому, техническому и атомному надзору – Ростехнадзор.

За время существования атомной энергетике было разработано несколько десятков томов специальной литературы, регламентирующей процессы работы и взаимодействия в отрасли. Основная часть документированной базы состоит из следующих типов документов:

1. Государственные и межгосударственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р);
2. Методические указания (МУ);
3. Нормы и правила в области использования атомной энергии (НП);
4. Правила и нормы в атомной энергетике (ПНАЭГ);
5. Положения;
6. Руководства по безопасности (РБ);
7. Регламенты (РГ);
8. Руководящая документация или инструкции (РД);
9. Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (ОИТ).

Множество из документов входящих в состав представленных выше типов могут в значительной степени дублировать друг друга.

Какие-то части являются определяющими для узких специалистов, такие как ПНАЭГ, ОИТ, некоторые из ГОСТов, и в первую очередь нацелены на технических специалистов, технологов, специалистов по качеству; другие же,

такие как методические указания, НП, РГ, РД предназначены, по большей части, для менеджмента и определяют нормы и рамки взаимодействия участников в атомной отрасли.

Отдельно необходимо выделить специфическую черту в атомной энергетике – классы безопасности.

Так как атомная энергия, которая не находится под контролем, оказывает сильнейшее воздействие на окружающую среду, а негативные эффекты сохраняются на сотни лет, безопасность является краеугольным камнем во всей отрасли.

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)».

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.

Исходя из описанных выше особенностей, можно увидеть, что атомная отрасль является не простой с точки зрения организации работы, и грамотное консультирование не будет лишним. Но также атомная отрасль предъявляет высокое значение компетенциям консультантов, которые должны обладать не только теоретическими аспектами, но и иметь за плечами значительную практику.

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