

III региональный конкурс реферативных и исследовательских работ обучающихся
образовательных учреждений области
«Атомная энергетика – гордость России - 2016»

Номинация

Балаковская АЭС: вчера, сегодня, завтра

РЕФЕРАТ

Ценности БАЭС сегодня-залог безопасного завтра...

1-ый (заочный) тур



завтра будет!

Автор работы: Кузнецова Валерия Михайловна,
ученица 9 «А» класса МОУ «СОШ № 14 города
Пугачева имени П.А. Столыпина»

Научный руководитель:

Кушкарева Елена Григорьевна, учитель физики
высшей квалификационной категории МОУ
«СОШ №14 города Пугачева имени П.А. Столыпина»

Телефон сот.: 8 960 351 50 90

дом.: 8 (845-74) 4-44-79

Адрес электронной почты: elena.kushkareva@yandex.ru

г. Балаково,

2016 год.

Оглавление

1. Введение	стр. 3
2. Теоретическая часть	стр. 4
2.1. БАЭС вчера, сегодня	стр. 4
2.2. Корпоративные ценности – общее понятие	стр. 5
2.3. Что такое ценности Росатома?	стр. 6
3. Практическая часть	стр. 9
3.1. Ценности БАЭС – это больше, чем правила!	стр. 9
3.2. Будущее атомной энергетики – загадка	стр.11
4. Заключение	стр.12
5. Список используемой литературы	стр.13
6. Приложение	стр.14

1. Введение

В СМИ, по телевидению, в школе и даже дома обсуждается одно из развивающихся направлений в современной науке - использование атомной энергии в мирных целях, и прежде всего, для производства электроэнергии.

Мой интерес к этой теме обусловлен рядом причин. Город Пугачев, в котором я проживаю, расположен недалеко от Балаковской АЭС. В декабре 2015 года станция отметила 30-летие со дня пуска первого реактора, которому продлили «жизнь». Планируется продлить срок эксплуатации и следующих трёх энергоблоков, проектный срок которых истекает в обозримом будущем и, это является для БалАЭС одним из приоритетных направлений.

В этой связи актуально обсудить вопрос: насколько жители и окружающая среда защищены от человеческих ошибок и просчетов в столь опасном производстве.

Основополагающий вопрос: БалАЭС безопасна сегодня и завтра будет?!

Бойся или не бойся, но жить рядом с атомной станцией нам суждено. А потому необходимо избавляться от традиционных страхов. И, первое, что мы сделаем, попытаемся выяснить, какими ценностями руководствуется в своей профессиональной деятельности персонал БалАЭС, который несёт ответственность за безопасность станции сегодня и завтра будет?!

Цель работы: исследовать ценности, которые определяют деятельность БАЭС.

Задачи исследования:

- изучить литературу и Интернет-ресурсы по заявленной теме и провести анализ;
- посетить Центр Общественной Информации Балаковской АЭС;
- организовать встречу и провести беседу с ветеранами и работниками станции;
- представить результаты своей деятельности на заочный тур II регионального конкурса реферативных и исследовательских работ обучающихся ОУ области «Атомная энергетика – гордость России - 2016»;
- посетить УТК БАЭС, став участником 2-го (очного) тура Конкурса (очень надеюсь).

Методы решения задач: поиск литературы и материалов СМИ, анализ, синтез, опросы устные и заочные (телефонные), ранжирование, обобщение.

2. Теоретическая часть

2.1. БАЭС вчера, сегодня

История Балаковской АЭС уходит в 70-е годы, когда в Поволжье начались работы по выбору площадки для строительства будущей мощной АЭС, способной покрыть обозначившийся в регионе дефицит электроэнергии. Начало строительства - 28 октября 1977 года.

Физический пуск энергоблока №1 Балаковской АЭС состоялся 12 декабря 1985 года, 24 декабря он выдал стране первый промышленный ток, а 28 декабря был принят в промышленную эксплуатацию. В 1987 году выдал первые киловаттчасы электроэнергии второй энергоблок, в 1988 году - третий, в 1993 году - четвертый.

Предприятие производит около 30 млрд. килоВатт часов самой дешевой электроэнергии в год. Каждый пятый кВт·ч, выработанный на АЭС страны балаковский. Десять областей и автономных республик России связаны с ней линиями электропередачи. Она обеспечивает надежное и стабильное электроснабжение потребителей Поволжья, Центра, Урала и Сибири.

Балаковская АЭС, являясь государственным предприятием ГК "Росатом", работает надежно и стабильно, с каждым годом улучшая показатели эксплуатационной надежности станции, которые определяются национальными и международными нормами и правилами на высоком уровне.

Сегодня БалАЭС активно участвует в развитии инновационных технологий — по обеспечению безопасной и надёжной работы энергоблоков на повышенном уровне мощности, внедрению нового высокоэффективного ядерного топлива, сокращению продолжительности плановых ремонтов, увеличению ресурсов работы оборудования.

Одним из приоритетных направлений деятельности БалАЭС в настоящее время является продление срока эксплуатации всех четырех энергоблоков.

Впервые в истории атомной энергетики страны Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) выдана лицензия на дальнейшую эксплуатацию энергоблока № 1 БАЭС сроком на 30 лет.

Это стало возможным благодаря тому, что на энергоблоке, первоначальный срок действия лицензии на эксплуатацию которого, завершился 28 декабря 2015года, была проведена масштабная модернизация.

«Модернизация проводилась на протяжении последних 9-ти лет. Проектные характеристики и физические параметры блока были приведены к современным стандартам и требованиям, достигнуто такое техническое состояние оборудования, которое позволит работать еще надежнее и безопаснее в дополнительный период», – сообщил корреспонденту газеты «Комсомольская правда» (25.12.2015) главный инженер БалАЭС Валерий Бессонов.

И все это при обязательном условии - обеспечении социальной защищенности работающего персонала и ветеранов станции, социальной эффективности предприятия в регионе (благотворительная деятельность депутатского корпуса Балаковской АЭС, участие в социальных программах БМР и строительстве объектов социальной направленности).

2.2. Корпоративные ценности – общее понятие

*«Именно ценности упорядочивают людей,
и побуждают их действовать сообща,
во имя общих интересов»,
К. Бланиар. «Ценностное управление»*

Корпоративные ценности – это система основных принципов и постулатов, на которых основана деятельность предприятия. Это своеобразные установки, которые определяют важные направления в функционировании бизнеса. Они помогают управлять предприятием, правильно организовывать все производственные процессы, исключать какие-либо нарушения и огрехи в работе.

Корпоративные ценности помогают выработать культуру общения с участниками бизнеса, закрепить этические нормы, которых необходимо придерживаться в тех или иных ситуациях.

Ценности представляют собой производные от истории развития предприятия, влияния потребителей, воздействия со стороны конкурирующих компаний и массы других факторов.

Можно с уверенностью утверждать, что предприятие имеет ценности в том случае, если у него существует система стандартов поведения и общения, которые считаются приемлемыми. Предприятие должно постоянно осуществлять жесткий контроль за выполнением этих стандартов.

2.3. Что такое ценности Росатома?

*«На основе Ценностей базируются компетенции.
И всё это приводит к достижению нашей основной Миссии:
Сильный Росатом – Сильная Россия!»
Сергей Кириенко, Генеральный директор ГК «Росатом»*

На Международном форуме «Форсаж-2014» глава Госкорпорации «Росатома» Сергей Кириенко дала старт новому проекту «Ценности Росатома», отметив, что для любой отрасли ценности крайне важны. А в особенности – для тех отраслей, которые работают в сфере инноваций. И мало их знать – нужно еще и применять их на практике, что порой бывает очень и очень непросто. Невозможно всегда полагаться на инструкции.

В качестве примера Сергей Кириенко вспомнил о случае, который произошел во время ликвидации последствий аварии на АЭС Фукусима-1. Необходимо было в кратчайшие сроки запустить аварийные дизель-генераторы, но выяснилось, что разъемы кабелей не совпадают. И что же? Несмотря на то, что счет шел если не на минуты, то на часы, работники станции... написали заявку в отдел снабжения с просьбой предоставить им необходимые переходники. Никому не пришло в голову, что можно просто обрезать кабели и смотать их изоляцией. Дисциплина японцев и строгое следование инструкциям не защитили их в ситуации, когда необходимо было ориентироваться на что-то еще.

– Инновационная деятельность не регламентируется инструкцией, – отметил Сергей Кириенко. – Важными становятся иные критерии, на основании которых

каждый из нас принимает решения. Такими критериями и могут являться ценности.

Что такое ценности Росатома? Это шесть основополагающих понятий, которыми необходимо руководствоваться в своей работе, выработанные на протяжении последнего года в госкорпорации – «На шаг впереди», «Эффективность», «Ответственность за результат», «Единая команда», «Уважение» и «Безопасность».

«На шаг впереди» - это означает не только стремление быть первым среди конкурентов, не довольствоваться положением «в первой десятке». Нужно быть еще и на «шаг впереди» потребителей, зная, что им понадобится в ближайшем будущем, даже когда они сами этого еще не знают, и на «шаг впереди» самих себя.

«Эффективность». Мелочей не бывает! Понимание этого, по словам Сергея Кириенко, позволяет эффективно выполнять любую цель, контролируя при этом затраты – и финансовые, и временные, и прочие. Особо было подчеркнуто: эффективность – это не только способность минимизировать затраты. Это комплексное понимание, охватывающее все области производства.

Эффективность – это не только деньги. Время также важная вещь. Ведь сроки сооружения объекта не менее значимы в условиях жесткой конкуренции, чем стоимость затрат. Нет проектов, которые нельзя было бы оптимизировать.

«Ответственность» – это, во-первых, ответственность отрасли в целом, а во-вторых, личная ответственность каждого за результат своей работы и качество своего труда перед государством, отраслью, коллегами и заказчиками. В работе мы предъявляем к себе самые высокие требования. Оцениваются не затраченные усилия, а достигнутый результат. Успешный результат – основа для наших новых достижений.

«Единая команда». Об этой ценности Сергей Кириенко сказал так:

– Существует такое понимание, когда работник ощущает себя частью предприятия или дивизиона, но не отрасли в целом. Но результата не будет, если не будет работать единая команда.

Атомная отрасль в ее гражданском варианте имеет только одну цель – получение киловатт-часов. На это, в конечном итоге, направлены усилия всех входящих в нее предприятий – производящих топливо, турбины, прочее оборудование. Общая цель и означает работу в общей связке, в единой команде и на всех уровнях.

«Уважение» - это традиционная ценность, не теряющая своей актуальности и, по сути, не меняющаяся никогда. Необходимо проявлять уважение к коллегам, ветеранам, а также, что не менее важно, к заказчикам, партнерам и поставщикам. Всегда внимательно слушать и слышать друг друга вне зависимости от занимаемых должностей и места работы. Уважать историю и традиции атомной отрасли. Достижения прошлого вдохновляют нас на новые победы

Кириенко привел пример воплощения этой ценности. С завидной регулярностью в прессе и в интернете появлялись ложные сообщения об авариях на той или иной атомной станции, вызывавшие порой панику среди населения. И именно, проявляя уважение к мнению общественности, госкорпорация «Росатом» нашла решение этой проблемы: стала публиковать данные автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), ранее доступные только руководству и специалистам, в прямом доступе онлайн. Прошло совсем немного времени, и панические сообщения перестали появляться, поскольку у населения появилась возможность отслеживать радиационную обстановку самостоятельно.

«Безопасность» - это не просто ценность, это наивысший приоритет любой АЭС. Учитывая специфику атомной отрасли, все её действия должны соизмеряться с тем, как она влияет на полную безопасность людей и окружающей среды. В безопасности нет мелочей – мы знаем правила безопасности и выполняем их, пресекая нарушения.

Интересно узнать, как проект «Ценности Росатома» воплощается в жизнь БалАЭС на практике.

3. Практическая часть

3.1. Ценности «Росатома» для БАЭС – это больше, чем правила!

*Мы всегда, сотнями лет опирались на свои ценности,
не подводили, и они нам еще пригодятся.*

В.В. Путин

Для Балаковской АЭС такие ценности всегда были основой. Как признаются ветераны и пенсионеры станции, на протяжении более 30 лет, станция только благодаря этим принципам строилась и развивалась ударными темпами. Сейчас новое время, но не менее важное, а ценности, как ориентир для единой команды быть на шаг впереди с ответственностью за результат и безопасность. Они считают, что это было, это есть и в нынешнем поколении и обязательно будет в будущем - все должны работать эффективно и с уважением. И верят, что не одно поколение станции внесёт свою лепту в историю предприятия, города, страны. Такими людьми сильна Россия.

Балаковские атомщики активно продвигают эти ценности, формируя культуру успеха предприятия, достигая желаемого результата в команде. Об этом рассказывают и сами работники станции....

Одинокое Максим Александрович, инженер по ремонту 2 категории группы подготовки и контроля качества ремонтных работ химического цеха филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция» принимал непосредственное участие в реализации проекта по модернизации установки подпитки теплосети и подготовки к монтажу установки обессоливания подпиточной воды брызгальных бассейнов, в модернизации баков-аккумуляторов горячей воды, в комплектации и поставки необходимого оборудования и запасных частей, а также строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

«Данный проект в будущем позволит существенно снизить темпы засоления брызгального бассейна БАЭС. Что в свою очередь, благотворно скажется на увеличении ресурса работ оборудования, трубопровода системы технического водоснабжения. Мы стараемся идти **на шаг впереди**, и уже сегодня начинаем заботиться о нашем завтра» - заявил Максим Андреевич.

Ведущий инженер цеха тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ) Быков Алексей, совместно со специалистами научно-производственного комплекса «Крона» разработали программное обеспечение системы контроля и диагностики электронных устройств, которая была впервые внедрена именно на БАЭС.

Он считает, что «от эффективности работы каждого специалиста БАЭС зависит достижение цели всего нашего предприятия. **Эффективно работать**, значит свести к минимуму возможные потери из-за отказов оборудования и влияния человеческого фактора».

По итогам прошедшего 2015 года лучшей сменой блочного щита управления признана смена «Д» энергоблока № 1, показавшая самый высокий результат в ежегодном станционном конкурсе «Профмастерства» среди работников блочных щитов управления. «Вместе мы шли к достижению одной цели: стать лучшей сменной года. А секрет нашего успеха в том, что мы **единая команда**».

Иван Буриков, экономист ОСР говорит: «Мне выпала огромная честь участвовать в поздравлении неработающих пенсионеров в день пожилого человека и ветеранов ВОВ. Я испытываю гордость, узнав из первых уст о подвигах, совершённых во время войны». «Я считаю, что такая ценность, как **уважение** должна прививаться в людях с самого детства».

Карташов Алексей, начальник смены РЦ-1 рассказывает: «Была поставлена задача: собрать данные для проведения расчётов, подтверждающих сейсмобезопасности БАЭС. Несмотря на сложность, с поставленной задачей справился. По итогам работы сделал однозначный вывод: БАЭС соответствует всем пределам сейсмобезопасности». «Такая ценность, как **ответственность** за результат – это моё жизненное кредо. Я всегда ответственно подхожу к выполнению поставленной задачи и довожу начатое дело до конца».

Александр Колпаков, мастер ЦЦР: «Была поставлена задача, выявить производственные потери и опасные факторы на участке по ремонту. Организовать рабочие места таким образом, чтобы исключить травмирование персонала и риск повреждения оборудования». «**Безопасность** персонала

производственных процессов приоритетная задача БАЭС, в том числе и кадрового работника».

Вчера, сегодня, завтра и всегда главный приоритет для Балаковской АЭС – безопасность техническая и экологическая. Это заявлено в экологической политике руководства атомной станции, а значит, является обязательным законом для всего коллектива предприятия, для которых ценности Росатома-больше, чем правила!

«Экологическая приемлемость для региона расположения, неукоснительное соблюдение природоохранного законодательства по каждому направлению работы АЭС, обеспечение экологической безопасности – это то, что является неременным условием и определяет перспективы деятельности и дальнейшего развития не только нашей атомной станции, но и всей атомной энергетики» – говорит – директор филиала «Балаковская АЭС» Виктор Игнатов, – человек, который несет личную ответственность за безопасность предприятия и отвечает за свои слова.

Безопасность и надежность станции подтверждена 30-летним периодом ее успешной и экономически эффективной эксплуатации. Она успешно прошла сертификацию на соответствие российским и международным стандартам в области качества и экологической приемлемости и ежегодно подтверждает это соответствие, реализуя целый комплекс соответствующих мероприятий.

Здесь используются самые современные технологии, основанные на новейших научно-технических разработках и достижениях. И никаких реальных оснований для сомнений в экологической безопасности станции сегодня и завтра нет. А в будущем?

3.2. Будущее атомной энергетики – загадка

Сам Виктор Игнатов не исключает, «что лет так через сто – сто пятьдесят, но никак не ранее, атомная энергетика себя начнет изживать. Однако в обозримом будущем альтернативы АЭС просто нет». «Конечно, в России есть перспективные разработки, например, нобелевского лауреата Жореса Алферова. Его наработки

показывают, что наноструктурированные полупроводниковые преобразователи могут в реальных условиях иметь КПД до 86%! Но до массового их производства, конечно, пока не дошло».

А вот что касается альтернативных источников, то с их якобы экономичностью и экологичностью, все далеко не однозначно. Конечно же, их необходимо использовать: там, где много солнца, нужны солнечные батареи – пусть греют дома и дают в них свет; там, где есть приливы, должны появиться электростанции, использующие их энергию; там, где текут бурные реки- гидроэлектростанции; при сильных ветрах незаменимы ветряные электростанции. Ну а при наличии стада коров или баранов, большая польза от биореакторов.

А теперь посмотрите в окно – есть ли у нас морские приливы или тучные стада, достаточно ли солнца или ветра? К сожалению, все эти источники энергии не смогут её выработать столько, сколько требуется для наших городов, поселков и деревень. Актуально заметить, действительно ли нам нужно столько энергии, сколько мы сегодня потребляем? Может быть, научиться беречь саму энергию, расходуя ее более эффективно? Но это тема уже другой работы.

Так что не будем воевать с ветряными мельницами, а реально посмотрим на мир, в котором живем. Не обойтись нам без атомных станций до тех пор, пока не появится нечто новое. Что именно? На этот вопрос ответят лишь наши потомки.

4. Заключение

Выполнив работу, я нашла ответы на поставленные вопросы: БалАЭС безопасна сегодня и завтра будет! ...потому что, ценности, которые определяют деятельность БАЭС от директора до простого слесаря – больше, чем правила!

А также рассмотрела перспективу развития атомной энергетики в будущем: наше будущее без атомных станций представить пока невозможно.

Хочется верить, что новые технические решения позволят человечеству преодолеть «страхи», порожденные катастрофами прошлого, и найти то сочетание компонентов энергетики настоящего, которое обеспечит надёжное и безопасное будущее.

5. Список используемой литературы

- 1.** Газета «Комсомольская правда» (от 25.12.2015). Статья «Первый энергоблок Балаковской АЭС будет работать еще 30 лет»
- 2.** Журнал «Молодая гвардия» (РЭА) № 09 сентябрь 2014. Статья «Форсируя ценности», стр. 50.
- 3.** Информационный лист БАЭС «Энергия. Безопасность, надёжность, эффективность» № 45 (1311) 18.12.2014, стр.2.
- 4.** Информационный лист БАЭС «Энергия. Безопасность, надёжность, эффективность» № 3 (1315) 29.01.2015г., стр.1-2.
- 5.** Электронный ресурс: сайт «Российский Союз научных и инженерных общественных объединений» <http://www.rusea.info/eoaywinners/9251>
- 6.** Электронный ресурс: сайт «Publicatom.ru» <http://publicatom.ru/blog/Balakovskaya>