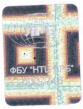
РУКОВОДСТВА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

при использовании атомной энергии



МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

РБ-047-16

gost.e-ecolog.ru

ФБУ «НТЦ ЯРБ»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. № 457

РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА» (РБ-047-16)

Введено в действие
со 2 ноября 2016 г.

Москва 2016

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Методика оценки культуры безопасности на предприятиях топливного цикла» (РБ-047-16)

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Москва, 2016

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Методика оценки культуры безопасности на предприятиях ядерного топливного цикла» (РБ-047-16)[1] (далее – Руководство по безопасности) разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», в целях содействия соблюдению требований пунктов 3.15, 3.16, 3.17 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности объектов ядерного топливного цикла» (НП-016-05), утвержденных постановлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 2 декабря 2005 г. № 11 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2006 г., регистрационный № 7433), пунктов 2.7, 2.15, 5.35 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников» (НП-038-11), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 5 марта 2011 г. № 104 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2011 г., регистрационный № 20564).

Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по оценке культуры безопасности на объектах ядерного топливного цикла (далее – объекты ЯТЦ). Рекомендации настоящего Руководства по безопасности могут применяться также для радиационных источников, судов и иных плавсредств с ядерными установками и радиационными источниками.

Настоящее Руководство по безопасности рекомендуется для применения при проведении оценки культуры безопасности эксплуатирующими организациями, а также организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги в области использования атомной энергии.

Настоящее Руководство по безопасности разработано с учетом документов международных организаций:

– IAEA-TECDOC-1707 «Regulatory Oversight of Safety Culture in Nuclear Installations». IAEA 2013;

– IAEA-TECDOC-1329 «Safety culture in nuclear installations Guidance for use in the enhancement of safety culture». IAEA 2002;

– IAEA-TECDOC-1321 «Self-assessment of safety culture in nuclear installations. Highlights and good practices». IAEA 2002,

а также с учетом отечественного опыта в области регулирования и обеспечения безопасности в области использования атомной энергии.

Выпускается взамен «Методики оценки уровня культуры безопасности на предприятиях ядерного топливного цикла» (РБ-047-08).

---

[1]Разработано коллективом авторов в составе Болдырева Д.А., Василишин А.Л., (ФБУ «НТЦ ЯРБ»), Богданова Т.Ю. (Ростехнадзор).

I. Общие положения

1. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии «Методика оценки культуры безопасности на предприятиях ядерного топливного цикла» (РБ-047-16) (далее – Руководство по безопасности) разработано в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», в целях содействия соблюдению требований пунктов 3.15, 3.16, 3.17 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности объектов ядерного топливного цикла» (НП-016-05), утвержденных постановлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 2 декабря 2005 г. № 11 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2006 г., регистрационный № 7433), пунктов 2.7, 2.15, 5.35 федеральных норм и правил в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников» (НП-038-11), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 5 марта 2011 г. № 104 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2011 г., регистрационный № 20564).

2. Настоящее Руководство по безопасности содержит рекомендации Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по оценке культуры безопасности на объектах ядерного топливного цикла (далее – объекты ЯТЦ). Рекомендации настоящего Руководства по безопасности могут применяться также для радиационных источников, судов и иных плавсредств с ядерными установками и радиационными источниками.

3. Настоящее Руководство по безопасности предназначено для применения при проведении оценки культуры безопасности эксплуатирующими организациями, а также организациями, выполняющими работы и предоставляющими услуги в области использования атомной энергии.

4. Требования федеральных норм и правил в области использования атомной энергии могут быть выполнены с использованием иных способов (методов), чем те, которые содержатся в настоящем Руководстве по безопасности, при обоснованности выбранных способов (методов) для обеспечения безопасности.

II. Принципы и методы оценки культуры безопасности

5. Оценку культуры безопасности, а также разработку мероприятий по ее поддержанию и формированию рекомендуется осуществлять с учетом следующих принципов:

признания безопасности объекта ЯТЦ общей приоритетной ценностью;

принятия всеми категориями персонала объекта ЯТЦ личной ответственности за обеспечение безопасности и осознания необходимости выполнения требований безопасности;

открытого обсуждения вопросов безопасности объекта ЯТЦ, за исключением информации, доступ к которой ограничен в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. Оценка культуры безопасности может проводиться с использованием методов упрощенной или углубленной оценки, приведенных в настоящем Руководстве по безопасности.

7. Оценку культуры безопасности объекта ЯТЦ рекомендуется проводить не реже одного раза в пять лет, а также в следующих случаях:

при планировании организационных, структурных и иных изменений в эксплуатирующей организации и (или) на объекте ЯТЦ;

в течение трех лет после внедрения организационных, структурных и иных изменений в эксплуатирующей организации и (или) на объекте ЯТЦ;

при выявлении аналогичных повторяющихся нарушений в работе объекта ЯТЦ, категории которых определены в федеральных нормах и правилах в области использования атомной энергии «Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе объектов ядерного топливного цикла», утвержденных приказом Ростехнадзора от 23 декабря 2011 г. № 736 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2012 г., регистрационный № 22965);

при выявлении в результате внутренних и внешних проверок (инспекций) безопасности объекта ЯТЦ повторяющихся аналогичных нарушений требований безопасности;

по завершении реализации планов по укреплению культуры безопасности в эксплуатирующей организации и (или) на объекте ЯТЦ по решению руководства эксплуатирующей организации;

при изменении требований безопасности, обусловленных введением в действие новых нормативных документов.

8. Оценку культуры безопасности рекомендуется проводить для всех структурных подразделений объекта ЯТЦ, включая подразделения, деятельность которых непосредственно не связана с выполнением ядерно- и радиационно опасных работ, но может оказать влияние на их осуществление. Конкретный перечень подразделений объекта ЯТЦ определяется при подготовке к проведению оценки.

9. При проведении оценки культуры безопасности рекомендуется выделять следующие этапы:

выбор методов исследования;

формирование экспертной группы;

подготовка к проведению оценки;

сбор исходных данных;

анализ исходных данных и оценка полученных результатов.

10. Для исследования культуры безопасности рекомендуется использовать следующие методы и их комбинации:

анализ проектной и эксплуатационной документации объекта ЯТЦ;

визуальное наблюдение за функционированием организационных структур, поведением персонала;

письменное анкетирование персонала;

индивидуальные и коллективные интервью;

другие методы.

11. Упрощенную оценку культуры безопасности рекомендуется проводить с целью получения общих сведений о состоянии культуры безопасности, разработки планов мероприятий по поддержанию культуры безопасности.

12. Углубленную оценку рекомендуется проводить с целью получения детальной информации о состоянии культуры безопасности, разработки детальных программ мероприятий по формированию культуры безопасности.

13. До начала проведения оценки культуры безопасности рекомендуется обеспечить информирование персонала объекта ЯТЦ о целях, задачах оценки культуры безопасности, сроках и условиях ее проведения и возможностях ознакомления с ее результатами.

14. При подготовке к проведению оценки культуры безопасности рекомендуется предусмотреть средства и способы обеспечения конфиденциальности и психологически комфортной обстановки проведения исследования.

15. Упрощенная оценка культуры безопасности может быть проведена аналитически одним или несколькими экспертами.

16. К проведению упрощенной оценки рекомендуется привлекать экспертов, знакомых с организационной структурой, системой эксплуатационной документации, особенностями технологий объекта ЯТЦ.

17. При проведении упрощенной оценки рекомендуется определить наиболее соответствующее описание состояния культуры безопасности объекта ЯТЦ путем выбора подходящих характеристик, представленных в таблице, приведенной в приложении № 1 к настоящему Руководству по безопасности.

18. При проведении упрощенной оценки рекомендуется также определить наличие или отсутствие признаков «здоровой» культуры безопасности и «симптомов ослабления» культуры безопасности, краткие перечни которых приведены соответственно в приложениях № 2 и 3 к настоящему Руководству по безопасности.

19. Исходя из результатов упрощенной оценки культуры безопасности, рекомендуется определять содержание плана мероприятий по поддержанию культуры безопасности. Исходя из результатов углубленной оценки культуры безопасности, рекомендуется определять содержание детальной программы по формированию культуры безопасности. Перечень рекомендуемых мероприятий по формированию и поддержанию культуры безопасности приведен в приложении № 4 к настоящему Руководству по безопасности.

20. В состав группы экспертов для проведения углубленной оценки культуры безопасности рекомендуется включать помимо экспертов,

знакомых с организационной структурой объекта ЯТЦ, системой эксплуатационной документации и особенностями технологий, также экспертов, обладающих знаниями и навыками в сфере психологии и социальной психологии.

21. При проведении углубленной оценки культуры безопасности рекомендуется руководствоваться трехуровневой моделью организационной культуры, которая предполагает наличие наблюдаемого, декларируемого и ценностного уровней культуры безопасности.

22. К характеристикам наблюдаемого уровня рекомендуется относить организационные структуры и процессы, элементы рабочей обстановки, включая средства организации управления технологическими процессами, характер взаимоотношений между персоналом и руководством различных уровней и другие проявления организационной культуры. Для изучения характеристик наблюдаемого уровня культуры безопасности рекомендуется использовать осмотры, наблюдение, средства фото- и видеосъемки, если допустимо.

23. К характеристикам декларируемого уровня рекомендуется относить формально зафиксированные заявления, приказы, распоряжения руководства, документы, определяющие политику в области безопасности, регламенты, инструкции, другие документы, содержащие сведения об утвержденных руководством объекта ЯТЦ ценностях. Для изучения характеристик декларируемого уровня культуры безопасности рекомендуется проводить изучение проектной и эксплуатационной документации объекта ЯТЦ, анкетирование и интервью с персоналом.

24. К характеристикам ценностного уровня рекомендуется относить внутреннюю мотивацию и убеждения, формирующие особенности восприятия и реакции персонала. Для изучения характеристик ценностного уровня культуры безопасности рекомендуется проводить индивидуальные и коллективные интервью с обсуждением результатов наблюдения за функционированием организационных структур, поведением персонала, результатов изучения проектной и эксплуатационной документации, результатов анкетирования.

25. При подготовке к проведению углубленной оценки культуры безопасности рекомендуется определить предварительный перечень вопросов безопасности, которые требуют повышенного внимания персонала. В качестве основы для формирования перечня рекомендуется использовать:

результаты внутренних (осуществляемых службами ядерной, радиационной, безопасности, иных уполномоченных подразделений) и внешних (осуществляемых органами федерального государственного надзора в области использования атомной энергии) проверок;

сведения об имевших место нарушениях в работе объекта ЯТЦ;

проблемные вопросы безопасности, характерные для текущего и последующего этапов жизненного цикла объекта ЯТЦ;

иные вопросы безопасности, характерные для объекта ЯТЦ.

26. Перечень вопросов безопасности, требующих повышенного внимания персонала объекта ЯТЦ, рекомендуется использовать при разработке вопросов

для письменного анкетирования персонала, индивидуальных и коллективных интервью.

27. Письменное анкетирование персонала рекомендуется использовать для исследования декларируемых характеристик культуры безопасности. Вопросы для письменного анкетирования персонала рекомендуется формулировать таким образом, чтобы обеспечить их доступность и однозначность, а также простоту и краткость ответов. Пример рекомендуемого перечня вопросов для письменного анкетирования представлен в приложении № 5 к настоящему Руководству по безопасности.

28. Результаты письменного анкетирования рекомендуется использовать в рамках последующих индивидуальных и коллективных интервью, в том числе с руководящим персоналом среднего и высшего уровней, для выявления индивидуальных и коллективных убеждений персонала, включая:

декларируемые и недекларируемые ценности, приоритеты, связанные с осуществляемой деятельностью;

наличие или отсутствие принятия личной ответственности за обеспечение безопасности объекта ЯТЦ;

осознание необходимости выполнения требований безопасности;

причины (мотивацию) выполнения корректных, ошибочных или заведомо некорректных действий персонала;

причины наличия или отсутствия удовлетворенности условиями труда; причины выявленных несоответствий, противоречий между наблюдаемыми, декларируемыми, ценностными характеристиками культуры безопасности;

осознание причин и последствий ситуаций, имевших место или теоретически возможных на объекте ЯТЦ (нарушений требований безопасности; нарушений в работе объекта ЯТЦ; структурных, организационных изменений; конфликтов между подразделениями, других ситуаций).

29. Результаты оценки культуры безопасности рекомендуется приводить в виде заключения (отчета).

30. В заключение (отчет) о результатах оценки культуры безопасности рекомендуется включать:

краткие сведения об организационной структуре и численности персонала объекта ЯТЦ;

краткое описание функций структурных подразделений;

установленные разграничения полномочий и ответственности;

методы исследования и обработки исходных данных для оценки культуры безопасности, сведения о сроках проведения исследования, численности участников исследования;

полученные результаты оценки культуры безопасности объекта ЯТЦ;

иные сведения по усмотрению группы экспертов.

III. Применение результатов оценки культуры безопасности

31. Результаты оценки культуры безопасности рекомендуется своевременно доводить до сведения персонала и руководства объекта ЯТЦ,

в том числе путем публикаций на доступных для всех категорий персонала внутренних электронных или бумажных ресурсах.

32. Результаты оценки культуры безопасности рекомендуется использовать для разработки программ мероприятий по формированию и поддержанию культуры безопасности объекта ЯТЦ.

33. Результаты оценки культуры безопасности рекомендуется учитывать при:

планировании организационных, структурных и иных изменений, затрагивающих деятельность объекта ЯТЦ;

разработке и пересмотре эксплуатационной документации объекта ЯТЦ;

разработке программ мероприятий по повышению уровня безопасности объекта ЯТЦ;

разработке программ обучения персонала объекта ЯТЦ.

34. Результаты оценки культуры безопасности объекта ЯТЦ рекомендуется сохранять в течение всего периода его эксплуатации и использовать при проведении последующих оценок культуры безопасности объекта ЯТЦ, в том числе для оценки эффективности реализованных мероприятий по формированию и поддержанию культуры безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Методика оценки культуры безопасности
на предприятиях ядерного топливного цикла»,
утвержденному приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. №457

Характеристики состояния культуры безопасности

Состояние	Факторы	Характеристики
Нормативно-ориентированная культура безопасности. Безопасность рассматривается исключительно как результат соблюдения установленных технических требований, норм и правил. Оценка влияния человеческого фактора на безопасность ограничена оценкой выполнения соответствующих требований нормативных документов	Ошибки персонала	Ошибки персонала рассматриваются преимущественно как основание для взысканий, наказаний. При расследовании нарушений не расследуются коренные причины организационного характера, связанные с человеческим фактором
	Планирование, прогнозирование	Распространено краткосрочное планирование деятельности, связанной с обеспечением безопасности. Прогнозирование проблемных ситуаций и мер по их предотвращению не распространено. Проблемы решаются по мере их возникновения
	Роль руководства	Руководство устанавливает правила и применяет меры влияния на персонал с целью их соблюдения
	Разрешение проблем	Обсуждение проблемных вопросов внутри организации вызывает у руководителей и персонала подразделений защитную реакцию вместо совместного конструктивного поиска путей их решения. Возможны продолжительные конфликты, обусловленные неэффективным взаимодействием структурных подразделений
	Роль персонала	Персонал воспринимается как элемент рабочей среды и технологического процесса. Не распространено сотрудничество, обсуждение внутри подразделений проблемных вопросов и путей их решения

Состояние	Факторы	Характеристики
Процедурно- ориентированная культура безопасности. Руководители и персонал признают влияние человеческого фактора на безопасность. Вопросы обеспечения безопасности рассматриваются преимущественно с учетом технических и организационных (процедурных) решений. В организации изучается внешний опыт, в особенности новые технологии и достижения	Ошибки персонала	При расследовании нарушений устанавливают непосредственные причины нарушений, связанные с человеческим фактором. Соответствующие корректирующие мероприятия содержат меры (процедуры) по усилению контроля за осуществлением работ, дополнительное обучение (переподготовку персонала). Предварительные оценки эффективности предложенных мер не соответствуют результатам их внедрения
	Планирование, прогнозирование	Установлены меры поощрения за досрочное достижение производственных целей, одновременно не рассматриваются долгосрочные последствия интенсификации деятельности в части ее влияния на безопасность. Установлены численные показатели безопасности. Возможность возникновения проблемных вопросов рассматривается заранее с целью разработки мер (процедур), способствующих их решению (но не устранению возможности их появления)
	Роль руководства	Руководство разъясняет поставленные цели и задачи персоналу, а также осуществляет контроль за их реализацией
	Разрешение проблем	Восприятие конфликтных ситуаций ограничивается возможностью их негативного влияния на эффективность взаимодействия внутри и между подразделениями. Руководство поощряет взаимодействие внутри структурных подразделений и между ними. Для решения отдельных задач создаются рабочие группы, временные структурные подразделения

Состояние	Факторы	Характеристики
	Роль персонала	Могут иметь место взаимные претензии руководства и персонала, однако существуют возможности для их конструктивного обсуждения и разрешения Рассматривается влияние человеческого фактора на технологические процессы, однако преимущественно с точки зрения повышения их эффективности Учитывается, что производительность персонала определяется его отношением к работе
Культура непрерывного совершенствования безопасности. В организации признается необходимость непрерывной работы по совершенствованию безопасности, в том числе методами обеспечения эффективных коммуникаций, обучения и повышения квалификации персонала и совершенствования стиля управления. Поощряется обмен знаниями как внутри организации, так и при взаимодействии с внешними организациями. Влияние культурных аспектов учитывается при принятии решений, которые могут повлиять на безопасность	Ошибки персонала	При расследовании нарушений устанавливают коренные причины, обуславливающие их возникновение, связанные с человеческим фактором В состав корректирующих мероприятий включают деятельность, направленную на устранение коренных причин нарушений, связанных с человеческим фактором
	Планирование, прогнозирование	Осуществляется долгосрочное планирование с оценкой возможных последствий реализации планов Тщательное прогнозирование и своевременная реализация мероприятий по обеспечению безопасности способствуют предотвращению возникновения проблемных вопросов
	Роль руководства	Руководство осуществляет наставничество в целях обучения персонала. Руководство поощряет сотрудничество и совместный поиск решений по различным вопросам. Персонал и руководство осуществляют взаимную поддержку и конструктивное взаимодействие
	Разрешение проблем	Между структурными подразделениями налажено эффективное функциональное взаимодействие. При решении производственных задач не возникают противоречия с целями безопасности

Состояние	Факторы	Характеристики
	Роль персонала	Уважительное отношение к персоналу, подчеркивается ценность персонального вклада в обеспечение безопасности и достижение производственных целей. Уделяется внимание не только вопросам обеспечения технической компетентности персонала, но и удовлетворению его потребностей

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Методика оценки культуры безопасности
на предприятиях ядерного топливного цикла»,
утвержденному приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. №457

Признаки «здоровой» культуры безопасности

I. Наблюдаемые характеристики культуры безопасности

Информация о состоянии безопасности своевременно доводится до всех заинтересованных сторон, включая федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, персонал и население.

Проводится своевременное обновление проектной и эксплуатационной документации.

Проводится своевременное ознакомление персонала со всей важной для безопасности информацией, включая изменения в проектной и эксплуатационной документации.

Оперативная документация оформляется аккуратно и своевременно.

Своевременно проводятся работы по техническому обслуживанию, ремонту, испытаниям и проверкам систем и элементов объекта ЯТЦ.

Руководители и персонал содержат в порядке рабочие места, имеют опрятный внешний вид.

На объекте ЯТЦ функционально выделено подразделение, занимающееся анализом безопасности. Сведения о результатах анализа безопасности предоставляются непосредственно руководству высшего уровня.

Главные технические специалисты объекта ЯТЦ регулярно получают информацию по соответствующим вопросам безопасности.

Взаимоотношения между сотрудниками носят уважительный официальный характер.

На плановой основе проводятся периодические совещания с участием руководства высшего уровня, посвященные исключительно вопросам обеспечения безопасности.

Руководители различных уровней периодически посещают рабочие места оперативного персонала для наблюдения за деятельностью и обсуждения актуальных вопросов обеспечения безопасности.

На совещаниях по вопросам безопасности обсуждаются нарушения требований безопасности подразделений объекта ЯТЦ, аналогичных объектов других предприятий.

II. Декларируемые характеристики культуры безопасности

Опубликовано заявление о политике в области безопасности. Заявление о политике в области безопасности устанавливает приоритет безопасности.

Персонал различных категорий ознакомлен с содержанием заявления о политике в области безопасности.

В официальных и публичных заявлениях руководства декларируется, что обеспечение безопасности деятельности подразделений, непосредственно связанных с

выполнением ядерно- и радиационно опасных работ, является приоритетной задачей.

Руководители подразделений непосредственно осуществляют контроль деятельности по обеспечению безопасности подразделения, распространение информации о достижениях в области обеспечения безопасности, нарушениях нормальной эксплуатации и событиях, важных для безопасности.

Руководители подразделений осознают возможности возникновения несоответствий между производственными задачами и целями безопасности и принимают меры по их предотвращению.

Персонал способен перечислить возможные в подразделении нарушения нормальной эксплуатации, назвать их причины и последствия, а также меры по их предотвращению.

Персонал различных уровней ознакомлен с действующей системой поощрений и взысканий, которой предусмотрены поощрения за выявление и решение проблемных вопросов в области обеспечения безопасности.

Персонал различных категорий имеет и реализует возможности обсуждения вопросов безопасности, результатов деятельности, проверок и способов устранения выявленных в ходе проверок недостатков с руководителями различных уровней.

III. Ценностные характеристики культуры безопасности

Персонал демонстрирует знание и понимание установленных технологической документацией параметров и требований безопасности в границах своей ответственности.

Персонал способен указать последствия, к которым могут привести нарушения эксплуатационных пределов и условий, пределов и условий безопасной эксплуатации, иных требований безопасности, собственные ошибочные действия, ошибочные действия других лиц из числа персонала.

Персонал и руководители различных категорий демонстрируют знание условий остановки технологических процессов и прекращения проводимых работ, а также знание установленных требований к последовательности действий при нарушениях нормальной эксплуатации.

Персонал демонстрирует положительное отношение к действующей на объекте ЯТЦ системе поощрений и взысканий.

Персонал и руководители различных категорий ответственно относятся к проверкам безопасности, осуществляемым службами и подразделениями объекта ЯТЦ, органами федерального государственного надзора, а также иными организациями.

Персонал и руководители проявляют заинтересованность в переподготовке, дополнительном обучении, повышении квалификации персонала.

Рабочая атмосфера в коллективе оценивается персоналом как благоприятная. Персонал демонстрирует уважительное, доверительное отношение к коллегам и руководителям.

Персонал способен четко сформулировать область своей ответственности и перечислить нормативные документы, которыми она определена.

Руководители уделяют внимание условиям работы и жизнедеятельности персонала.

Руководители демонстрируют знание личных качеств персонала, заинтересованность в предотвращении и конструктивном решении конфликтных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Методика оценки культуры безопасности
на предприятиях ядерного топливного цикла»,
утвержденному приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. №457

«Симптомы ослабления» культуры безопасности

I. Наблюдаемые характеристики культуры безопасности

1. Нехватка ресурсов проявляется в большом количестве сверхурочных работ, отсутствии персонала в необходимом количестве и с необходимой квалификацией, продолжительном замещении ключевых и руководящих должностей другим персоналом.

2. Увеличение числа нарушений в работе объекта ЯТЦ. Может свидетельствовать о поверхностном анализе уже произошедших нарушений, некорректно определенных коренных и непосредственных причинах нарушений, разработке корректирующих мер, не соответствующих коренным и непосредственным причинам нарушений, недостаточном внимании руководства к вопросу предотвращения повторяющихся аналогичных нарушений.

3. Недостаточный контроль готовности оборудования к эксплуатации или недостаточный контроль результатов ремонта и технического обслуживания. Проявляется в увеличении числа нарушений в работе объекта ЯТЦ после технического обслуживания или ремонта. Нарушения могут быть вызваны множеством факторов: недостатками планирования работ; неэффективным взаимодействием между оперативным персоналом и персоналом, осуществляющим ремонт и техническое обслуживание; недостатками системы подготовки и допуска персонала к самостоятельной работе, недостаточной квалификацией персонала; иными причинами.

4. Видимые недостатки. Проявляются в износе зданий и оборудования, отсутствии указателей и знаков опасности, неопрятной спецодежде.

5. Недостатки трудовой дисциплины. Проявляются в увеличении числа нарушений трудовой дисциплины.

6. Устаревшие инструкции. Свидетельствуют об отсутствии регулярного рассмотрения и обновления инструкций, что создает предпосылки для возникновения нарушений.

II. Декларируемые характеристики культуры безопасности

1. Недостаточное внимание руководства к выявленным персоналом проблемам безопасности. Проявляется в ограничении возможностей непосредственного взаимодействия рядового персонала с руководством по проблемным вопросам безопасности.

2. Отсутствие декларируемого руководством внимания к достижению целей в области безопасности. Проявляется в отсутствии контроля исполнения соответствующих задач.

3. Перенос сроков выполнения планов или отдельных мероприятий по повышению безопасности, включая корректирующие мероприятия по результатам

расследования нарушений. Проявляется в увеличении числа корректирующих действий, которые не были выполнены в установленные сроки, может быть признаком недостаточной эффективности планирования и контроля выполнения работ, смещения приоритетов при распределении ресурсов.

4. Отсутствие систематического подхода к формированию, поддержанию культуры безопасности. Проявляется в отсутствии планов по укреплению культуры безопасности, ограничении необходимых ресурсов для их реализации.

5. Дисбаланс системы наказаний и поощрений. Проявляется в том, что существующая система наказаний и взысканий за невыполнение производственных задач не учитывает необходимость безопасного ведения работ. Система поощрений за выполнение производственных задач направлена на повышение экономической эффективности без должного поощрения за решение вопросов безопасности.

III. Ценностные характеристики культуры безопасности

1. Недостатки информационного обмена. Проявляются в отсутствии обратной связи, отсутствии решений выявленных проблем, информационной изолированности подразделений, отдельных категорий персонала, наличии коммуникационных барьеров между подразделениями.

2. Предвзятость в отношении внешних проверок обеспечения безопасности. Проявляется в избегании исследования причин нарушений, выявленных в результате внешних проверок.

3. Отсутствие систематического взаимодействия между подразделениями, способствующего своевременному предотвращению и устранению производственных конфликтов проявляется в длительных производственных конфликтах между подразделениями.

4. Формальный подход к установлению коренных причин при расследовании произошедших нарушений нормальной эксплуатации проявляется в преимущественном рассмотрении непосредственных причин нарушения, связанных с отказами систем и элементов, отсутствии стремления к выявлению причин, обусловивших возможность появления и развития нарушений, отсутствии корректирующих мер по устранению коренных причин нарушений.

5. Сокрытие персоналом или руководством фактов или обстоятельств возникновения нарушений.

6. Отсутствие внимания руководства к рабочей обстановке и социально-бытовым условиям жизни персонала.

7. Наличие случаев хищения, утраты собственности объекта.

8. Несвоевременное заполнение рабочей и отчетной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Методика оценки культуры безопасности
на предприятиях ядерного топливного цикла»,
утвержденному приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. №457

Перечень рекомендуемых мероприятий по формированию и поддержанию культуры безопасности

Разработка, опубликование заявления о политике объекта ЯТЦ в области безопасности, ознакомление персонала с его содержанием.

Проведение оценки культуры безопасности.

Разработка и выполнение программ по формированию культуры безопасности, планов по поддержанию культуры безопасности; регулярная оценка эффективности их реализации.

Проведение совещаний по вопросам безопасности, включающих в том числе обсуждение:

результатов расследования нарушений нормальной эксплуатации, произошедших в подразделениях объекта ЯТЦ;

результатов расследования аварий и происшествий, произошедших на российских и зарубежных объектах использования атомной энергии, а также на производствах химической и иных отраслей, имеющих аналогичные факторы опасности;

вопросов, связанных с вступлением в силу новых нормативных документов в области обеспечения безопасности;

возможностей разработки и внедрения более безопасных способов, методов и технологий осуществления работ;

результатов деятельности по формированию и поддержанию культуры безопасности.

Обмен опытом с организациями отрасли, в том числе с проектными и иными организациями, оказывающими услуги и выполняющими работы в области использования атомной энергии, в том числе по следующим вопросам:

результаты расследования нарушений нормальной эксплуатации;

способы и методы выполнения требований нормативных документов в области использования атомной энергии;

возможности разработки и внедрения более безопасных методов и технологий осуществления работ;

иные вопросы, связанные с обеспечением безопасности объектов использования атомной энергии.

Установление материальных и иных поощрений за выявление и (или) решение проблемных вопросов в области обеспечения безопасности, а также за предложение более безопасных способов и методов ведения работ.

Включение вопросов культуры безопасности в программы подготовки персонала, таких как:

содержание политики в области безопасности, цели и задачи в области безопасности объекта ЯТЦ;

результаты расследования нарушений нормальной эксплуатации, произошедших на объекте ЯТЦ;

важность соблюдения требований безопасности, возможные последствия невыполнения требований безопасности при выполнении конкретных видов работ;

область персональной ответственности за обеспечение безопасности;

результаты расследования аварий и происшествий, произошедших на российских и зарубежных объектах использования атомной энергии, роль человеческого фактора в их возникновении и развитии;

содержание понятия культуры безопасности, характеристики «здоровой» культуры безопасности, характеристики ослабления культуры безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к руководству по безопасности
при использовании атомной энергии
«Методика оценки культуры безопасности
на предприятиях ядерного топливного цикла»,
утвержденному приказом
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
от 02 ноября 2016 г. №457

Пример рекомендуемого перечня вопросов для письменного анкетирования

1. К какой категории персонала Вы относитесь? **Варианты ответов:** руководитель среднего звена/ оперативный персонал/ персонал вспомогательных подразделений/ иное.
2. Имеется ли на объекте ЯТЦ заявление о политике в области безопасности? Варианты ответов: да/ нет/ не знаю.
3. Как часто проводятся совещания, посвященные вопросам безопасности? Варианты ответов: 1 раз в неделю или чаще (при необходимости)/ реже 1 раза в неделю/ как решит начальство/ не знаю/ иное.
4. Кто участвует в совещаниях по вопросам безопасности? Варианты ответов: руководство/ руководство и технический персонал/ не знаю/иное.
5. Приведите, пожалуйста, названия документов, которые содержат требования к безопасности, характерные для вашего подразделения? Варианты ответов: _____(федеральные нормы и правила); ____ (отраслевые документы); _____ (технологические регламенты); _____(инструкции); ____ (иное).
6. Проводится ли оценка показателей безопасности на вашем объекте?

Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.

7. Какими средствами индивидуальной защиты Вы обеспечены? Варианты ответов: _____(открытый ответ).
8. Были ли на протяжении последних двух лет случаи хищения, утраты материалов, оборудования в подразделении? Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.
9. Существуют ли поощрения за выполнение производственных задач?

Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.

10. Существуют ли взыскания за невыполнение производственных задач? Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.
11. Существуют ли поощрения за выявление/решение проблем безопас-ности? Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.
12. Существует ли система взыскания за нарушения требований безопасности? Варианты ответов: да/ нет/ не знаю/ иное.
13. Какие аварии могут произойти на аналогичных объектах? Варианты ответов: _____(открытый ответ).

Руководство по безопасности при использовании атомной энергии

Методика оценки культуры безопасности на предприятиях топливного цикла
РБ-047-16

Официальное издание
Ответственный за выпуск Синицына Т.В.
Верстка выполнена в ФБУ «НТЦ ЯРБ» в полном соответствии с приложением к приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 02 ноября 2016 г. № 457
Подписано в печать 20.11.2016

ФБУ «НТЦ ЯРБ» является официальным издателем и распространителем нормативных актов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.04.06 № 384) а также официальным распространителем документов МАГАТЭ на территории России.
Тираж 100 экз.
Отпечатано в ФБУ «НТЦ ЯРБ»
Москва, ул. Малая Красносельская, д. 2/8, корп. 5

РЕГИСТР РСТ ИСО 9001	TÜVRheinland Система менеджмента ISO 9001:2008 www.tuv.com ID 9105040067 Данный продукт изготовлен компанией, система менеджмента качества которой сертифицирована в TUV Rheinland	Система менеджмента качества ФБУ «НТЦ ЯРБ» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008 и межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 9001-2011

gost.e-ecolog.ru