

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ, В СОСТАВ КОТОРОЙ ВХОДЯТ ЯДЕРНО И РАДИАЦИОННО ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА И ОБЪЕКТЫ*

Ю.Н. Селезнев

ФГОУ «Государственный институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов», г. Обнинск



Данная статья подводит итоги четырехлетней работы автора по анализу состояния системы подготовки персонала в Росатоме и разработке серии стандартов отрасли в области управления персоналом. Проведенные исследования позволили дать определение системы профессионального обучения организации; определить ее место в национальной системе профессионального образования, в системе управления персоналом организации, в системе менеджмента качества организации, в системе экономической безопасности организации; определить роль профессионального обучения в обеспечении необходимой квалификации и компетентности персонала; предложить единые организационно-методические подходы к реализации профессионального обучения для промышленных предприятий России.

ВВЕДЕНИЕ

В СССР организация профессионального обучения работников на производстве регулировалась «Типовым положением о непрерывном профессиональном и экономическом обучении кадров народного хозяйства» [1].

В новой России Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июля 1994 г. № 796 были одобрены «Основные направления содействия предприятиям в подготовке персонала на производстве» [5], в которых на основе анализа проблем внутрипроизводственной подготовки персонала в условиях экономической реформы была предложена стратегия, направленная на укрепление учебно-материальной базы образовательных подразделений предприятий, кадровое и методическое обеспечение внутрипроизводственного профессионального обучения, развитие подготовки и повышения квалификации рабочих кадров и специалистов.

Однако в 2001 г. новый Трудовой Кодекс Российской Федерации [12] определил, что «необходимость профессиональной подготовки и переподготовки кадров для собственных нужд определяет работодатель». Формы профессиональной подготов-

© Ю.Н. Селезнев, 2006

* Доклад представлен на IX Международной конференции «Безопасность АЭС и подготовка кадров» (г. Обнинск, 24-28 октября 2005 г.)

ки, переподготовки и повышения квалификации работников, перечень необходимых профессий и специальностей определяются работодателем с учетом мнения представительного органа работников. Таким образом, государство отказалось от регулирования вопросов профессиональной подготовки персонала на производстве, что вполне объяснимо по отношению к частному сектору экономики, но создает определенные проблемы для государственных унитарных предприятий. Отсутствие у предприятий опыта деятельности в условиях рыночной экономики потребовало существенной реорганизации сложившейся системы обучения кадров на производстве, приведения ее в соответствии с требованиями рынка, мировой практикой с целью непосредственного вовлечения работников в осуществление экономических реформ. Кроме того, государством не была создана система методической и организационной помощи предприятиям по распространению отечественного и зарубежного передового опыта эффективного использования профессионального потенциала и последовательного его развития, организации труда, управления, применения новых технологий и реорганизации производства через обучение руководителей и специалистов, вооружение их знаниями по обеспечению успешной деятельности в условиях рыночной экономики, предотвращению массовых увольнений при банкротстве и санации предприятий, предусмотренная «Основными направлениями содействия предприятиям в подготовке персонала на производстве» [5], не была разработана научно-методическая база для такого перехода. Отсутствие научно обоснованных нормативов затрат на обучение для предприятий, работающих в условиях государственного заказа, привело к удельному снижению затрат на обучение в себестоимости продукции.

ПРЕДПОСЫЛКИ

В 2001–2004 гг. автором совместно с коллегами из Смоленского учебно-тренировочного центра «Атомтехэнерго» в рамках Федеральной целевой программы «Ядерная и радиационная безопасность России» были проведены исследования состояния системы подготовки персонала ядерно и радиационно опасных объектов Минатома России. На основании проведенного анализа были разработаны рекомендации по совершенствованию системы и требования к системе обеспечения надежной работы персонала ядерно и радиационно опасных объектов. Основными результатами четырехлетней работы стали разработка и выпуск двух серий отраслевых стандартов: по обеспечению квалификации и компетентности персонала, а также по созданию и эксплуатации систем профессионального обучения организаций, в состав которых входят ядерно и радиационно опасные производства и объекты (см. рис. 1, 2).

Таким образом, удалось добиться частного решения вышеуказанной проблемы по организационно-методическому обеспечению профессиональной подготовки персонала на производстве для одной отрасли народного хозяйства.

Надо отметить, что крупные организации, работающие в условиях рынка, вынуждены были пойти на создание (совершенствование) внутрифирменных систем обучения, подчиняясь требованиям этого самого рынка. Такие системы обучения в основном копируют системы обучения аналогичных западных предприятий. Более мелкие организации пользуются услугами консалтинговых фирм, проводящих корпоративные тренинги по стандартному набору тем, ориентированному на развитие общих компетенций персонала, без учета специфики производства.

Цель данной статьи – дать определение системы профессионального обучения организации; определить ее место в национальной системе профессионального образования, в системе управления персоналом организации, в системе менеджмента качества организации, в системе экономической безопасности организации; опре-

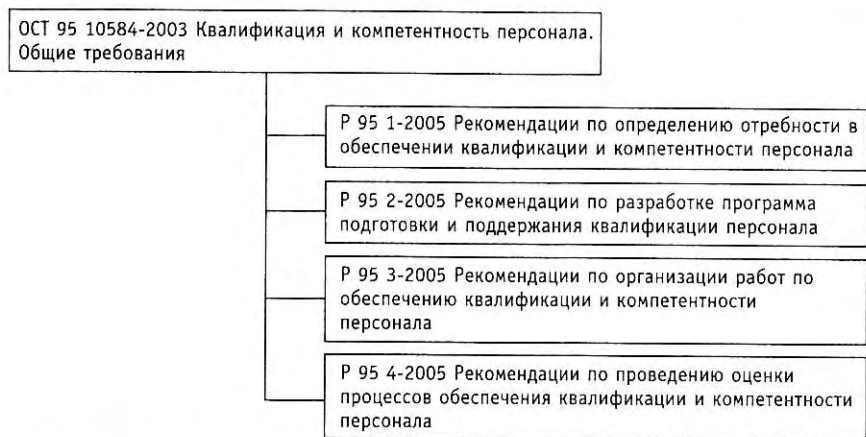


Рис.1. Серия стандартов Росатома по обеспечению квалификации и компетентности персонала

делить роль профессионального обучения в обеспечении необходимой квалификации и компетентности персонала; предложить единые организационно-методические подходы к реализации профессионального обучения для промышленных предприятий России.

Чтобы дать определение системы профессионального обучения в организации (мы априори принимаем, что она существует или должна существовать), сначала определим ее место и роль в системах, заявленных в целях исследования.

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Законом «Об образовании» [13] определено 4 уровня профессионального образования:

- начальное профессиональное образование;
- среднее профессиональное образование;
- высшее профессиональное образование;
- послевузовское профессиональное образование.

В пределах каждого уровня профессионального образования могут реализовываться следующие виды дополнительного профессионального образования:

- повышение квалификации;

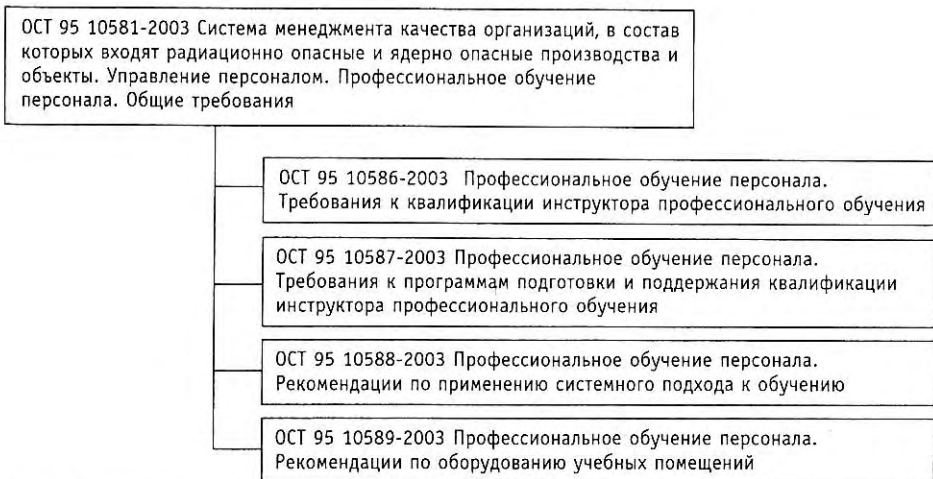


Рис. 2. Серия стандартов Росатома по профессиональному обучению персонала

- переподготовка;
- стажировка.

Профессиональные образовательные программы реализуются в образовательных учреждениях профессионального образования.

В пределах начального профессионального образования Законом (ст. 21) выделяется профессиональная подготовка, которая имеет целью ускоренное приобретение обучающимся навыков, необходимых для выполнения определенной работы, группы работ. Профессиональная подготовка может быть получена в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующие лицензии. Таким образом, система профессионального обучения организации реализует функции национальной системы образования в части профессиональной подготовки.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ

Одной из задач системы профессионального обучения является адаптация нового работника к производству. Адаптация осуществляется через систему мероприятий по работе с персоналом, в которую входят инструктажи, обучение безопасным методам труда, изучение рабочего места (оборудование, технологический процесс, производственные инструкции), обучение и аттестация по специальным нормам и правилам, экономическое обучение, обучение менеджменту качества, обучение действиям в чрезвычайных ситуациях, обучение по гражданской обороне, экологическое обучение, стажировка, проверка знаний, дублирование.

Система профессионального обучения от имени организации реализует функции заказчика по подготовке новых рабочих и специалистов, и по всем видам дополнительного профессионального образования.

Система профессионального обучения реализует программы повышения квалификации рабочих и специалистов объемом менее 72 ч, а также проведение тренировок: противоаварийных, противопожарных, по действиям в чрезвычайных ситуациях, по гражданской обороне и т.д. [7].

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 9001-2002 п.6.2.2. определил «... Организация должна

- а) определять необходимую компетентность персонала, выполняющего работу, которая влияет на качество продукции;
- б) обеспечивать подготовку или предпринимать другие действия с целью удовлетворения этой потребности».

В своей работе [2] мы определили компетентность работника организации как выраженную способность работника применять на практике свою квалификацию, и, соответственно, квалификацию работника организации как подготовленность работника к выполнению трудовых функций, включающая профессиональное образование, профессиональные знания, умения и опыт работы. Таким образом, на компетентность работника влияют его образование, полученное в системе национального профессионального образования; профессиональные знания, полученные в системе профессионального обучения организации; опыт, полученный на рабочем месте в ходе производственной деятельности.

Анализ процессов обеспечения квалификации и компетентности персонала непосредственно на производстве выявил основные виды деятельности по обеспечению квалификации и компетентности персонала:

- подбор персонала;
- подготовка персонала;
- поддержание квалификации персонала;

- повышение квалификации персонала;
- профессиональная переподготовка.

Обеспечение квалификации и компетентности персонала можно определить как совокупность видов деятельности, направленных на формирование, сохранение и повышение уровня квалификации работников организации и формирование, сохранение и развитие способности персонала применять свою квалификацию.

Анализ деятельности более 20 организаций отрасли по работе с персоналом, позволил однозначно определить, что профессиональное обучение является основной составной частью видов деятельности по обеспечению квалификации персонала [9].

Так, в частности, подготовка персонала включает в себя:

- вводный инструктаж;
- первичный инструктаж;
- профессиональное обучение при подготовке на должность (профессию):
- стажировку на рабочем месте;
- первичную проверку знаний;
- дублирование.

Поддержание квалификации персонала включает:

- обучение при поддержании квалификации;
- проверку знаний (очередную, внеочередную);
- переаттестацию на право выполнения специальных работ;
- инструктажи (повторный, внеплановый, целевой);
- дублирование (после перерывов в работе);
- противоаварийные, противопожарные тренировки и тренировки по действиям персонала в чрезвычайных ситуациях;

• изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование, ознакомление с организационно-распорядительными документами, проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений.

Таким образом, профессиональное обучение персонала организации осуществляется:

- при подготовке на должность (профессию);
- при поддержании квалификации;
- при повышении квалификации;
- при переподготовке.

Место профессионального обучения в системе менеджмента организации можно представить в виде следующей схемы (рис.3) [8].

СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Экономическая безопасность – это качественный показатель состояния экономики организации, при котором обеспечивается ее устойчивый экономический рост, высокое качество управления, защита экономических интересов и экономического потенциала в условиях внутренних и внешних угроз при соблюдении ядерной безопасности [14].

Угроза экономической безопасности может быть определена в конечном виде как некий ущерб, интегральный показатель которого характеризует степень снижения экономического потенциала организации за определенный промежуток времени. Из всех возможных видов угроз экономической безопасности организации – катастрофических (природных и техногенных), информационных, конкурентных, связанных с некомпетентностью собственника или сотрудников предприятия в технологических, производственно-финансовых, организационных вопросах и ряда других – нами особо выделяются и рассматриваются те, что непосредственно связаны с разрушением

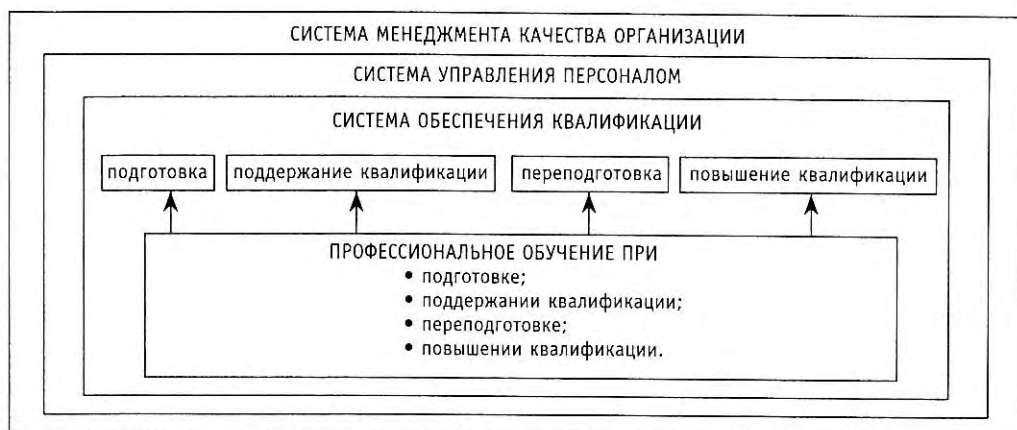


Рис. 3. Место профессионального обучения в системе менеджмента качества организации

или ослаблением указанного потенциала под воздействием внутренних факторов, связанных с кадровым потенциалом организации.

В настоящее время в атомной энергетике и промышленности существует четко сформулированная концепция и принципы обеспечения безопасности. Опыт таких крупных аварий, как на Чернобыльской АС и АС «Три Майл Айленд» актуализировал проблемы экономической безопасности, связанные, в первую очередь, с человеческим фактором, в частности, с культурой безопасности. Нельзя не отметить и тот факт, что культура безопасности на атомных объектах определяет во многом управленческую составляющую в структуре экономической безопасности. Выделяют две основные группы умений и навыков, определяющие эту составляющую.

1. Умение реализовать управленческий цикл, направленный на успешное решение проблем, умение определять перспективные цели, рационально планировать свою работу и работу подчиненных, четко доводить задания до исполнителей, проводить оценку персонала, планировать карьеру персонала.

2. Умения, связанные с коммуникативными функциями. Это умение менеджера общаться с людьми, налаживать контакты с сотрудниками, представителями внешней среды и т.п.

Таким образом, экономическая безопасность на атомных объектах во многом определяется политикой в области кадрового менеджмента.

Современный технический уровень развития атомной энергетики и промышленности предъявляет высокие требования к качественной и надежной работе персонала. Взаимная адаптация и сбалансированность требований к технике и человеку является неременным условием безопасной, надежной, качественной и экономической работы атомных объектов. Процессы управления персоналом, деятельность которого связана с применением высоких производственных технологий, требует от руководителей атомных объектов профессиональных знаний в области организации работы с персоналом. При этом организация работы с персоналом должна строиться с учетом следующих особенностей:

- требований по обеспечению ядерной, радиационной, пожарной и технической безопасности объектов;
- высоких требований к квалификации персонала в связи с наличием сложных производственных технологий;
- ответственностью персонала в связи с закрытым характером производства;
- наличием вредных условий труда (воздействие ионизирующих излучений, воздействие вредных химических веществ);

- проживанием, как правило, в обособленных городах.

Основными целями при организации работы с персоналом являются обеспечение квалификации и компетентности персонала, а именно:

- формирование, сохранение и повышение уровня квалификации персонала, необходимого для обеспечения безопасной, надежной и эффективной работы организации;

- формирование, сохранение и развитие компетентности, как способности персонала применять свою квалификацию при выполнении должностных обязанностей.

Основой для реализации этой деятельности является система профессионального обучения организации [10].

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

С учетом всего вышесказанного, профессиональное обучение можно определить как процесс формирования у обучаемого знаний, умений, навыков и профессиональных качеств, являющийся составной частью подготовки, поддержания, повышения квалификации [1], осуществляемый в системе профессионального обучения организации.

Основной целью деятельности системы профессионального обучения персонала является достижение и поддержание необходимого уровня квалификации персонала, способного обеспечить безопасную, надежную и эффективную работу организации, в состав которой входят радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты.

Система профессионального обучения персонала в организации представляет собой совокупность взаимодействующих элементов:

- должностных лиц, осуществляющих управление профессиональным обучением персонала в организации;
- документации по профессиональному обучению персонала;
- программ профессионального обучения;
- учебных подразделений организации, осуществляющих профессиональное обучение персонала.

Можно выделить следующие основные задачи системы профессионального обучения:

- определение потребностей в профессиональном обучении персонала;
- осуществление профессионального обучения персонала;
- совершенствование системы профессионального обучения персонала.

В качестве методической базы для организации функционирования системы профессионального обучения предлагается системный подход к обучению (СПО), рекомендованный МАГАТЭ [15] к применению на атомных станциях и переработанный для применения на любых промышленных предприятиях отрасли [4].

С учетом рекомендаций СПО можно предложить следующие этапы функционирования системы профессионального обучения:

- анализ и планирование;
- разработка программ профессионального обучения персонала;
- разработка учебно-методических материалов и технических средств обучения;
- проведение профессионального обучения персонала;
- оценка процесса профессионального обучения персонала;
- учет и отчетность по результатам профессионального обучения персонала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенная в данной статье система стандартов по обеспечению квалификации и компетентности персонала, а также по созданию и эксплуатации систем профессионального обучения организаций, в состав которых входят ядерно и радиационно опасные производства и объекты, введена в Росатоме в качестве рекомендаций для организаций, подведомственных агентству. Проведен ряд совещаний и учебных семинаров по внедрению стандартов. Результат: концерн «Росэнергоатом», в состав которого входят все атомные станции России, разработал серию руководящих документов эксплуатирующей организации (РД 30) по профессиональному обучению персонала, приняв СПО в качестве основной методологии построения учебного процесса; ряд предприятий топливного цикла переработал стандарты организации (СТО) по организации профессионального обучения в соответствии с ОСТ 95 10581-2003, работы по созданию корпоративных стандартов по обеспечению компетентности и квалификации персонала начаты в корпорации предприятий, входящих в состав ОАО «ТВЭЛ».

Учитывая положительный опыт, полученный на предприятиях Росатома, автор считает необходимым продолжить начатые исследования, результатом которых может стать разработка и выпуск национальных стандартов в области управления персоналом; оптимальное распределение ролей в профессиональном обучении (подготовке персонала) между организациями и учреждениями образовательной сферы; развитие консалтинговых услуг в сфере проектирования систем обучения, разработки учебных материалов и технических средств обучения; и, как следствие, повышения качества трудовой жизни работников, эффективности и безопасности организаций.

Литература

1. ОСТ 95 10581-2003 Система менеджмента качества организаций, в состав которых входят радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты. Управление персоналом. Профессиональное обучение персонала: Общие требования.
2. ОСТ 95 10584-2003 Квалификация и компетентность персонала: Общие требования.
3. ОСТ 95 10586-2004 Профессиональное обучение персонала: Требования к квалификации инструктора профессионального обучения.
4. ОСТ 95 10588-2004 Профессиональное обучение персонала: Рекомендации по применению системного подхода к обучению.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 1994 г. № 796 «О мерах по содействию предприятиям в подготовке персонала на производстве».
6. Рекомендация Международной организации труда от 23 июня 1975 г. N 150 «О профессиональной ориентации и профессиональной подготовке в области развития людских ресурсов».
7. Селезнев Ю.Н. Профессиональное обучение – составная часть системы подготовки и поддержания квалификации персонала организаций / Сб. научн. тр. межотраслевой НМК, Ч.1 «Проблемы непрерывной многоуровневой подготовки специалистов для предприятий и организаций Минатома». – Северск, 2003. – С.50-53.
8. Селезнев Ю.Н. Управление персоналом в системе менеджмента качества ядерно- и радиационно-опасных объектов / Сборник докладов отраслевого совещания «Совершенствование кадровой и социальной политики, формирование эффективного кадрового потенциала в организациях атомной энергетики и промышленности». – Обнинск, 2003 – С. 164-172.
9. Селезнев Ю.Н. Правовое и нормативное обеспечение профессионального обучения персонала в организациях Минатома России / Доклад на 8 Международной конференции «Безопасность АЭС и подготовка кадров». – Обнинск, 2003 – С.56-58.
10. Селезнев Ю.Н. Надежная работа персонала – основной фактор обеспечения экономической безопасности АС / Доклад на международной конференции по безопасности в Росэнергоатоме. – М., 2003.

11. Типовое положение о непрерывном профессиональном и экономическом обучении кадров народного хозяйства (Приложение к постановлению Госкомтруда СССР, Гособразования СССР и Секретариата ВЦСПС от 15 июня 1988 г. N 369/92-14-47/20/18-22).
12. Трудовой Кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ).
13. Федеральный Закон от 13 января 1996 г. № 12-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в закон Российской Федерации «ОБ ОБРАЗОВАНИИ».
14. Экономическая безопасность России: Учебник для вузов. Ч.1/Под. общ. ред. С.В. Степашина. – М., СПб.: Всероссийская государственная налоговая академия; Санкт-Петербургский университет МВД России; Изд-во «Лань», 2001.
15. Technical Reports Series №380 «Nuclear Power Plant Personnel Training and its Evaluation». – Vienna: IAEA, 1996.

Поступила в редакцию 13.02.2006

УДК 621.039.516.4

Advanced HTGR Fuels To Improve Proliferation Resistance \V.V. Artisyuk, A.V. Korzunin, Yu.A. Korovin; Editorial board of journal «Izvestia vissikh uchebnikh zavedeniy. Yademaya energetika» (Communications of Higher School. Nuclear Power Engineering). – Obninsk, 2006. – 7 pages, 7 illustrations, 3 tables. – References, 4 titles.

The present paper advertises doping of minor actinides isotopes as an essential measure to improve proliferation resistance properties of uranium based HTGR fuel. The doping composition corresponds to one discharged from a current PWR. Doping of 5 at.% to 20% enriched uranium oxide fuel shows the potential of denaturing plutonium isotopic vector starting from the very beginning of fuel irradiation thus increasing material barrier against unsanctioned proliferation.

УДК 621.039.526

The Experimental Investigation of the Dose Rate Neaby to the Fast Reactor Spent Fuel \V.I. Boiko, M.E. Silaev, Y.S. Cherepnin, I.V. Shamanin; Editorial board of journal «Izvestia vissikh uchebnikh zavedeniy. Yademaya energetika» (Communications of Higher School. Nuclear Power Engineering). – Obninsk, 2006. – 8 pages, 11 illustrations. – References, 4 titles.

The work is done within the framework of the BN-350 fast reactor decommission plan. The main goal was the measurement of the exposure dose rate in the area closed to canisters with the spent fuel. The horizontal and axial dose rate distributions were determined for some characteristic spent fuel canisters. The analysis of measurement results was done.

УДК 621.039.564

The Investigation of the Acoustic Probe System for Analysis of a Level of Water Boiling Coolant \V.I. Melnikov, V.N. Chochlov, V.V. Ivanov, A.V. Dunzev; Editorial board of journal «Izvestia vissikh uchebnikh zavedeniy. Yademaya energetika» (Communications of Higher School. Nuclear Power Engineering). – Obninsk, 2006. – 6 pages, 9 illustrations. – References, 2 titles.

The developed acoustic probe system for a level and amount of liquid phase analysis on examination of a vapor space distribution in control boiling water volume has been investigated. The acoustic probe system allows to determinate the state of phase into 8 local volume by probes placed along the height of vessel, and to study dispersing properties of the vapor-liquid water mixture.

The construction of the acoustic device, computer program, laboratory and testing unit experiments are described.

УДК 621.039

Job Training System for the Staffing of an Organization Comprising Nuclear-and-Radiation Dangerous Productions and Facilities \Yu.N. Seleznev; Editorial board of journal «Izvestia vissikh uchebnikh zavedeniy. Yademaya energetika» (Communications of Higher School. Nuclear Power Engineering). – Obninsk, 2006. – 9 pages, 3 illustrations. – References, 15 titles.

This article summarizes author's four-year work on the analysis of the state of the training system for the staffing of Rosatom and the development of some industrial standards regarding the personnel management. The study allowed to define the occupational training system of an organization; to determine its place in the national system of the professional education, in the personnel management system of an organization, in the quality management system of an organization, in the economic safety system of an organization; to determine the role of the job training for the maintenance of necessary skills and competence of the staffing; to suggest uniform organizational-and-methodical approaches to the occupational training implementation for industrial enterprises of Russia.