

БЕЗОПАСНЫЙ АТОМ: РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ПО ЗНАКОМСТВУ С АТОМНОЙ ОТРАСЛЮ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Логутов К.Д.¹, Певнева Н.А.², Садовский А.А.²

¹ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

²ФГАОУ ВО «Снежинский физико-технический институт Национального исследовательского ядерного университета МИФИ», Челябинская обл.

klogutov@mail.ru, n.pevneva@yandex.ru, a.a.sadovskiy@gmail.com.

Аннотация. Данный проект направлен на разъяснение общественности реального состояния дел в отрасли и о системном подходе к принимаемым мерам безопасности ядерных объектов. Так как восприятие действительности и отношение к ней начинают формироваться с детских лет, то и выбор целевых групп населения начался с дошкольного и младшего школьного возраста.

Ключевые слова: атомная отрасль, радиофобия, культура безопасности.

SAFE ATOM: DEVELOPMENT OF MATERIALS ON ACQUAINTANCE WITH THE NUCLEAR INDUSTRY FOR PRESCHOOLERS AND YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Logutov K.D.¹, Pevneva A.I.², Sadovskiy A.A.²

¹National Research Nuclear University «MEPhI», Moscow

²Snezhinsk Physics Technology Institute of the National Research Nuclear University MEPhI,

klogutov@mail.ru, n.pevneva@yandex.ru, a.a.sadovskiy@gmail.com.

Abstract. This project is aimed at explaining to the public the real situation in the industry and the systematic approach to the adopted safety measures of nuclear facilities. Since the perception of reality and the attitude towards it begin to form from childhood, the choice of the target groups of the population began with preschool and primary school age.

Keywords: atomic industry, radiophobia, safety culture.

Необходимость формирования общественной востребованности атомной энергетики вызвана неоднозначным отношением населения, которое может изменяться в широком диапазоне – от эйфории до опасений и фобии, в зависимости от успехов и провалов в отрасли, что показывают социологические опросы. У части населения сформировалась стойкая боязнь как атомной энергии, так и всей деятельности атомной отрасли, виной чему зачастую недостоверные, якобы сенсационные факты, транслируемые недобросовестными СМИ и блогерами, рассчитанные на повышение собственного рейтинга, а где-то и на умышленное нагнетание негативной информации, что, несомненно формирует отношение людей к атомной отрасли. Атомная бомба, Хиросима, Чернобыль, Фукусима, атомные электростанции, радиация, излучение... Все эти понятия часто внушают страх и опасение общественности, которая в силу своей недостаточной неосведомленности не может представить реальной ситуации: атом в современной действительности не только «солдат», но и незаменимый помощник. Способствовать информированию населения призваны некоммерческие организации: Общественный совет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (Общественный совет ГК «Росатом»), а также сеть Информационных центров по атомной энергии Росатома (ИЦАЭ).

Любой специалист в атомной энергетике понимает свою ответственность за каждый свой шаг, за каждый свой поступок, – поэтому он самокритично относится к выполненной работе. Это совершенно новый образ мышления и существования, новая философия управления атомной энергетикой. Сегодня культура безопасности – норма жизни на всех атомных станциях России.

Студенты ядерного университета и ядерных специальностей, имеем четкое представление об атомной отрасли. Изучение дисциплин «Дозиметрия», «Ядерное и радиационное нераспространение» и т.д. позволяет не только самим освоить достоверную научную информацию о радиации и техногенной безопасности, но и донести ее до целевой аудитории простым и доступным языком, превращая тем самым научные факты в увлекательную историю с ориентацией на возраст слушателей.

Именно это и является главной особенностью нашего проекта: обучение происходит с участием не представителей поколения преподавателей XX века, а студентов, общающихся с детьми на одной волне, практически на равных, что делает познавательный процесс доступным и запоминающимся, как говорится, «молодые – молодым!». Более того, малыши, захваченные интересным рассказом, сопровождаемым яркой презентацией и практической работой, делятся полученными знаниями с родителями и педагогами, а те, в свою очередь, получают стимул к дальнейшему изучению информации по теме, как итог – саморазвитию и формированию общественной приемлемости и востребованности энергетики. В рамках проекта студентами Снежинского физико-технического института НИЯУ МИФИ разработаны, апробированы и опубликованы в т. ч. в сети Интернет методические материалы, включающие два тематических занятия – «Атомная азбука» и «Радиация», а также практическое занятие – «Строение атома». Азбука настоящих атомщиков основана на материалах, подготовленных сетью ИЦАЭ, и дополнена фактическими текстовыми и иллюстративными сведениями о мирном и военном использовании атомной энергии. Лекционная часть занятий проходит в интерактивном режиме «Вопрос-ответ», сопровождая яркой и красочной презентацией. Практическая часть занятия позволяет развивать мелкую моторику, воображение, внимание и сосредоточенность. По окончании занятия дети могут забрать полученные поделки и продолжить изучение темы вместе с родителями или педагогами.

Занятия были проведены в качестве самостоятельных мероприятий (в период летних каникул), а также в рамках научно-практических конференций и образовательных событий города и региона, что позволило привлечь к формированию общественной приемлемости и востребованности атомной энергетики другие группы населения.

Внедрение проекта способствует цифровой трансформации отечественной школы, обеспечивает доступ педагогов и учеников к передовым образовательным программам, развитию научного интереса и интереса к атомной отрасли, как у малышей, так и их родителей и педагогов.

Апробация программы показала, что дети 5-7 лет – самая непосредственная и любопытная аудитория. Они способны усвоить достаточно сложные понятия и могут объяснить, к примеру, что реактор – это такая печка, где вместо дров используют таблетки урана. Серьезно воспринимают домашнее задание – рассказать родителям, братьям, сестрам значение слов из атомной азбуки. На вопрос «Куда пойдете учиться, когда вырастите?» отвечают: «К вам придем!». Присутствующие на занятиях родители и педагоги, также с интересом восприняли представленную информацию, выразили желание продолжить образовательное сотрудничество с вузом.

В настоящее время на официальном сайте СФТИ НИЯУ МИФИ создается раздел, содержащий в открытом доступе методические материалы к циклу занятий с целевой аудиторией, здесь же предполагается публикация on-line викторин для самопроверки знаний, мультимедийных материалов для самостоятельно просмотра. Так же разрабатываются занятия на каждую букву русского алфавита.

Использованные источники:

1. Садовский, А.А. Культура техногенной безопасности в атомной отрасли: Сборник материалов. - Снежинск: СФТИ НИЯУ МИФИ, 2019. – 140 с.
2. Орлова, А. О культуре техногенной безопасности // Ядерная точка.RU. – 2019. - №17 (218). - С. 4.

3. Атомная азбука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dou30.vega-int.ru/2019/07/23/атомная-азбука/> (дата обращения: 08.09.20)
4. Безопасный атом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dou30.vega-int.ru/2019/09/06/безопасный-атом/> (дата обращения: 08.09.20)
5. Городская конференция студентов и школьников прошла в Снежинске [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://chel.aif.ru/society/gorodskaya_konferenciya_studentov_i_shkolnikov_proshla_v_snezhinske (дата обращения: 08.09.20)
6. СФТИ НИЯУ МИФИ ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В ПРОЕКТЕ «ЗЕЛЕНЬ КВАДРАТ» ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mephi.ru/content/news/1412/129752/> (дата обращения: 08.09.20)