

# РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО СОЗДАНИЮ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ БОЛЕЕ ШИРОКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ НА ОСНОВЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СУЯЗ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

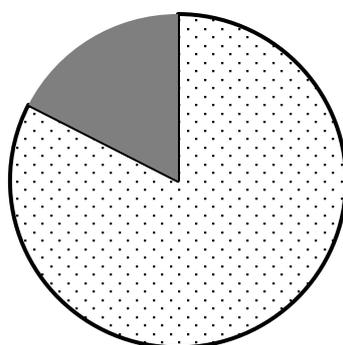
К.А. Хужажинова, В.В. Верхотурова  
Томский политехнический университет  
ИЯТШ, группа 0АМ0Ф

Атомная энергетика в Казахстане – это логическое продолжение программы по развитию атомной промышленности и стремления страны к «Чистому нулю».

При решении НАК "Казатомпром" воссоздать промышленность замкнутого цикла компания должна подготовить решение ряда проблем, с которыми столкнется атомная отрасль Казахстана: настроенность общественности по отношению к атомным электростанциям; отсутствие системы подготовки профессиональных кадров отрасли.

Кризис доверия к специалистам атомной энергетики сейчас обусловлен секретностью, испытаниями на Семипалатинском ядерном полигоне и аварией на Чернобыльской АЭС. Помимо этого, по сей день активную деятельность ведут организации, пропагандирующие использование лишь "зеленых" источников электроэнергии, что не совсем осуществимо в настоящих реалиях. Есть и организации, которые дезориентируют общество в отношении безопасности и экологичности атомной энергетики.

За последние 3 года на территории РК было проведено 35 мероприятий с тематикой атомной промышленности, из которых лишь 6 были направлены на работу с молодым поколением, в остальных же принимали участие действующие специалисты отрасли. Очевидным является увеличение первых для просвещения юных граждан [1].



□ Для действующих сотрудников ■ Для молодого поколения

Рис. 1. Мероприятия, проводимые НЯЦ РК за последние три года в атомной отрасли

Фактически PR-компания в пользу проекта по строительству АЭС в РК для "Казатомпром" является частью управления ядерными знаниями (УЯЗ) в стране.

В связи с этим представлен ряд общих рекомендаций для работы с разными возрастными группами:

1. Детский сад и начальная школа. Создание тематических раскрасок, мультфильмов и игрушек. Так, у ребенка формируется позитивный мышлеобраз на начальном этапе становления личности. Ценным для детей такого возраста является создание нового своими руками. Так, Hinkley Point C (НРС) в рамках программы Inspire (pre 16) выезжают в начальные школы и детские сады с материалами, из которых подручными средствами можно смастерить минималистичный макет работающей АЭС и ее элементов [2].

2. Средняя и старшая школа. Формирование дополнительных занятий по предметам STEM (science, technology, engineering and math). Преподавание может осуществляться как очно, так и в онлайн формате. Для мотивации преподавателей следует разработать конкурс, по результатам которого победителям будут подарены денежные или другого рода призы.

Основным оценочным показателем будет являться динамика успеваемости ученика и средний балл по предметам STEM, отзывы учеников, посещавших курсы, и результаты специально разработанной контрольной работы по проверке знаний. Для автоматизации процесса рекомендуется проведение проверочных работ через программу «Экзакус», которая предоставляет возможность удаленно выполнить работу при автоматическом контроле отсутствия использования сторонних источников информации. Интерес школьников может поддерживаться уровнем и качеством преподавания, либо дополнительными призами по результатам посещения и контрольных работ. Преподавателями данных курсов могут быть действующие преподаватели, будущие специалисты из университетов, а для среднего звена это и вовсе могут быть ученики старших классов. Проведение данных курсов подразумевает наличие аудиторий, в связи с этим требуется достичь определенных договоренностей со школами для предоставления помещений.

Для учеников выпускных классов следует разработать схематичные путеводители о путях поступления в ВУЗ с ядерными специальностями, который должен содержать в себе определенные шаги по поступлению, дальнейшие перспективы трудоустройства на территории РК, а также базу данных (БД) профессий с точными описаниями.

Возродить интерес учеников данного звена к профессии можно через лекции в школах и через выездные экскурсии на действующие и строящиеся предприятия. Благодаря этому молодое поколение сможет наяву ознакомиться со спецификой объектов и особенностью будущей профессии. Важно показать молодому поколению, что ядерной отрасли требуются представители разных специальностей: менеджеры, программисты и многие другие смежные профессии смогут работать даже с начальной стадии проектирования объекта. Так, успешно реализуется программа «Inspire» НРС, где ученикам предоставляется возможность посетить объекты и даже немного поучаствовать в стройке. Слоганом данного проекта является фраза: "Найди себя на НРС".

3. Университет. Для студентов рекомендуется организовывать научные конференции для выявления талантливой молодежи; стипендии именных или

фондов национальной атомной компании, что придаст огласке "Казатомпром" и будет повышать личный бренд компании.

Рекомендуется создание программы наставничества при написании научно-исследовательских работ, в рамках которой действующие предприятия выставляют ряд актуальных, требующих решения, вопросов, предоставляют человека с объекта, который компетентен в данной сфере. Тем самым будет достигнуто несколько целей одновременно: студент с начальных курсов начнет заниматься написанием и исследованием прикладной работы, научный руководитель с университета будет курировать проект в рамках учебного заведения, куратор с производства будет также координировать студента, предоставляя актуальную информацию и данные из отрасли. Так в результате данной работы, по окончании бакалавриата у студента будет написана актуальная выпускная квалификационная работа, месячный опыт практики на предприятии и будет получено представление о качествах данного студента в рамках работы над проектом.

Создание целевого обучения с обязательной отработкой в течение нескольких лет позволит снизить прогнозируемую нехватку представителей определенной профессии.

При рекомендованном участии «Казатомпром» на университетских «Ярмарках вакансий» у студентов появляется возможность найти будущее место работы и узнать о компании из уст работников, а также определиться с возможным местом для прохождения практики или стажировки.

4. Работа. Лучшей практикой по УЯЗ в рамках компании в мире обладает «Росатом», в рамках созданной информационной платформы охватываются все стадии жизненного цикла знаний от формирования до коммерциализации. Подробный принцип платформы изображен на рисунке 2. Данные могут загружаться, храниться и передаваться во внешние базы данных мировых сообществ ядерной индустрии. Все загружаемые работы проходят через систему Антиплагиат, что позволяет повысить уникальность создаваемой базы [3].



Рис. 1. Принцип работы информационной платформу «Росатом»

Существующая у "Казатомпром" БД также требует совершенствования. Стоит отметить, что данные заполняются своевременно по факту выполнения работы в соответствующую папку, в то время как у "Росатом" информация на платформе загружается согласно определенной матрице для легкого дальнейшего поиска. Обучающие материалы на платформе рекомендуется предоставлять как в текстовом, так и в видео формате.

**Заключение.** Согласно проведённому анализу информации Российская Федерация уделяет особое внимание УЯЗ лишь в рамках корпорации, одновременно с этим зарубежные страны заботятся о вовлечении молодого поколения в ядерную отрасль через специально разработанные программы. Перенимая опыт зарубежных коллег и следуя рекомендациям в данной работе, «Казатомпром» создаст благоприятные условия для более широкого использования ядерной энергетики через разработку и применение уникальной системы УЯЗ.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Архив новостей [Электронный ресурс] / Ядерное общество Казахстана. URL: <http://www.nuclear.kz/news/?lang=ru> (дата обращения: 13.07.2021)
2. EDF Inspire program [Электронный ресурс] / edfenergy URL: <https://www.edfenergy.com/energy/nuclear-new-build-projects/hinkley-point-c/for-teachers-students-and-educators/inspire> (дата обращения: 21.07.2021)
3. Классификация технологий работы с корпоративными знаниями [Электронный ресурс] / Росатом. URL: <http://www.innov-rosatom.ru/suz-rosatoma/> (дата обращения: 15.08.2021)

Научный руководитель: В.В. Верхотурова, к.и.н., доцент ИЯТШ ТПУ.

### **РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ЛИЦ, СКЛОННЫХ К СОВЕРШЕНИЮ ЗЛОНАМЕРЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЯТЦ**

К.А. Хужажинова<sup>1</sup>, А.О. Семенов<sup>2</sup>  
Томский политехнический университет<sup>1,2</sup>  
ИЯТШ<sup>1,2</sup>, группа 0АМ0Ф<sup>1</sup>

Выявление компонентов диагностики. Отсутствие аналитических обзоров на психологические портреты диверсантов представляют возможным проведение параллели между эмоциональным состоянием террориста и внутренним нарушителем [1].

На данный момент исследования, проводимые на основе террористических актов, совершенных в мире в последний годы, выделяют несколько основных типов террористов:

- террорист «зомби»;
- террористы из мести;
- террористы «патриоты»;
- террористы за деньги;
- террористы «поневоле»;
- террористы «маньяки».