

8. Легасов, В.А. Доклад (INSAG-1) / В.А. Легасов // Журнал «Атомная энергия». – № 61 (5). – 1986.
9. Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" // Российская газета 1995 г. N 230, в Собрании законодательства Российской Федерации от 27 ноября 1995 г. N 48 ст. 4552.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 1997 года № 240 «Об утверждении Перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности», // Российская газета, 1997 г. N 59-60, в собрании законодательства Российской Федерации от 10 марта 1997 г. N 10 ст. 1180.
11. Федеральный закон от 12.08.1995 N 144-ФЗ, Российская газета, 1995 г. N 160, в Собрании законодательства Российской Федерации от 14 августа 1995 г. N 33 ст. 3349.

Control of Operational Personnel as a Way of Safety of Production and Operation of Nuclear Facilities

D.V. Gladko¹, M.V. Galda²

Volgodonsk branch of the Federal state educational institution of higher education "Rostov law Institute of the Ministry of internal Affairs of the Russian Federation, Volgodonsk

¹*Dmitri-don-55@mail.ru*

²*mikhail.galda@mail.ru*

Abstract – The paper proposes a concept of safety of nuclear facilities from the human factor in their operation.

Keywords: human factor, psychoemotional state, psychophysiological state, object of nuclear power engineering, operational and investigative measures.

УДК 378:621

РАННЯЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

Н.В. Ермолаева

Волгодонский инженерно-технический институт - филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Волгодонск, Ростовская обл.

На сегодняшний день важной задачей образования является подготовка квалифицированных технических кадров. Однако существует сложность набора в технические ВУЗы, обусловленная не достаточно высоким престижем инженерных профессий. Эффективным решением этой проблемы является ранняя профессиональная ориентация школьников. В настоящей работе представлены результаты по проведению летней научно-технической школы для школьников на базе ВИТИ НИЯУ МИФИ, направленной на формирование интереса к технической, инженерной деятельности в атомной отрасли. Отмечено, что данное направление работы со школьниками является актуальным, востребованным и перспективным.

Ключевые слова: ранняя профессиональная ориентация школьников, атомная отрасль.

Обеспечение атомной энергетики высококвалифицированными специалистами, способными оперативно и качественно решать возникающие производственные задачи, является актуальным вопросом [1]. Сегодня выпускники инженерных профессий должны владеть знаниями в прорывных направлениях науки и техники, уметь системно и креативно мыслить, быть готовыми к инновационной и предпринимательской деятельности [2]. Следует, однако, отметить, что престиж инженерных профессий в настоящее время не является достаточно высоким. В основном среди выпускников школ из года в год популярностью пользуются не инженерные специальности: экономист, юрист, журналист,

психолог... Эта ситуация обусловлена также тем, что до 80% российских школьников при выборе третьего предмета к сдаче в формате ЕГЭ выбирают менее трудоемкий в подготовке экзамен по обществознанию, в то время как физику готовы сдавать лишь 25%, а другие предметы естественно-научного цикла и того менее [3]. В итоге, многие абитуриенты имеют результаты ЕГЭ по таким предметам, с которыми они могут поступать на специальности в сфере экономики, управления или педагогики. Далее возникает диспропорция между высокой востребованностью у абитуриентов мест на экономических и управленческих специальностях и низким интересом к техническим и естественно-научным направлениям. Эта ситуация получила название «ошибкой выбора ЕГЭ по выбору» [4].

Таким образом, профессиональные намерения значительной части выпускников зачастую не соответствуют потребностям экономики России, и в частности - атомной отрасли в квалифицированных технических кадрах, и это является проблемой.

Для решения этой проблемы в настоящее время большое внимание стали уделять предпрофессиональной подготовке школьников. С этой целью во многих крупных городах созданы детские технопарки, где дети в проектном формате решают реальные кейсы и задачи по перспективным естественно-научным и техническим направлениям. К работе по предпрофильной подготовке школьников активно подключились ведущие вузы России. В частности, в структуре вуза НИЯУ МИФИ создан Предуниверситарий, направленный на повышение уровня профильной подготовки школьников, выявления и развития их творческих способностей и исследовательских компетенций.

Этот позитивный опыт следует внедрять в региональных вузах, имеющих для этого необходимую материальную базу.

Отметим также следующее. В настоящее время большое внимание уделяется профессиональной ориентационной работе со школьниками – старшеклассниками (9-11 класс). Вместе с тем профилизация в школе, сопровождающаяся углубленным изучением предметов определенного цикла (социально-экономических, гуманитарных, естественно-научных, физико-математических и т.д.), реализуется, по данным электронного мониторинга развития образования «Наша новая школа», уже в половине школ страны и начинается с 9, а некоторых случаях и с 7-8 классов [3]. Таким образом, уже в 7 классе школьник выбирает в рамках профилизации некий перечень общеобразовательных и факультативных предметов для углубленного изучения, чтобы в дальнейшем использовать полученные знания во время итоговой аттестации в форме ЕГЭ и заранее готовится к поступлению в определенный вуз [4].

Следовательно, необходимо оказывать влияние на профессиональное самоопределение, установки школьников и формировать их мотивации к обучению в ВИТИ НИЯУ МИФИ и дальнейшей трудовой деятельности в атомной отрасли еще на этапе среднего и младшего школьного звена.

Анализ результатов деятельности ведущих Российских вузов показал, что перспективным направлением работы является организация и проведение летних детских школ на базе вузов.

В 2017 г. в рамках пилотного проекта на базе ВИТИ НИЯУ МИФИ была проведена летняя научно-техническая школа для детей младшего и среднего школьного возраста. Главной целью проведения летней школы было формирование у школьников интереса к технической, инженерной деятельности в сфере атомной промышленности.

Слушателями летней научно-технической детской школы «Юные атомики ВИТИ НИЯУ МИФИ» стали учащиеся 15 образовательных учреждений города. Количество слушателей в младшей группе (возраст от 7 до 13 лет) было 28 человек.

Лекторами Летней Школы были ведущие исследователи, преподаватели и учёные ВИТИ НИЯУ МИФИ.

Известно, что успешное формирование профессионализма личности базируется на сочетании индивидуально-психологических характеристик с социальными чертами. Для

достижения профессионализма в деятельности следует обладать определенными «стартовыми возможностями»: способностями, специальными знаниями, умениями, квалификацией, мотивацией [5]. Таким образом, при формировании дорожной карты летней школы были разработаны такие мероприятия, которые способствовали формированию этих «стартовых возможностей» у школьников. Программа летней школы включила в себя проведение экскурсий, мастер-классов, командных игр, работу над стендовыми проектами, практические и лабораторные занятия по физике, иностранному языку, встречи учащихся с ведущими учеными ВИТИ НИЯУ МИФИ и ведущими специалистами, работающими в атомной отрасли. Большое внимание было уделено занятиям по физике, поскольку эта дисциплина является базовой при подготовке специалистов, работающих в сфере атомной промышленности. Со школьниками были проведены лабораторные занятия по механике и электричеству, занимательной физике.

Обучение сочетало индивидуальные мероприятия, где каждый ребенок мог проявить и показать себя, с командными, которые сплачивали детей вместе и способствовали дружественной, доброй и интеллигентной атмосфере занятий. Все мероприятия проводились на базе ВИТИ НИЯУ МИФИ в специально оборудованных лабораториях и аудиториях. Материально-техническое оснащение летней школы на базе института позволило обеспечить высокий уровень проведения занятий. По окончании реализации проекта обучающиеся получили теоретико-практические знания о направлениях подготовки ВИТИ НИЯУ МИФИ, специальностях, компетенциях выпускаемых специалистов, узнали о прикладных областях профессий, получили информационную справку о способах получения профессии, условиях труда.

Проект был экспериментальный. В ходе проведения летней школы были разработаны и апробированы методики обучения, адаптированные под возраст и способности каждого конкретного ребенка. После завершения работы летней школы у детей отмечен рост интереса к техническим наукам, специальностям и желание продолжить обучение в техническом ВУЗе. Многие из слушателей поступили в технические кружки и секции, двое детей в 2018 г. занялись научными исследованиями на кафедре физики ВИТИ НИЯУ МИФИ и успешно выступили с докладом о результатах своей работы на студенческой научной конференции. Качественным критерием оценки эффективности проекта стали положительные резонанс и отзывы о мероприятиях проекта, освещенных на сайте института.

Таким образом, проведение летней технической детской школы, направленной на формирование интереса к технической, инженерной деятельности в сфере атомной промышленности является актуальным и востребованным направлением профориентационной работы со школьниками. В 2018г. также планируется проведение данного мероприятия на базе ВИТИ НИЯУ МИФИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руденко, В.А. Основные проблемы организации подготовки специалистов для атомной отрасли в условиях внедрения профессиональных стандартов [Текст] / В.А. Руденко, С.А. Томилин, Н.П. Василенко // Глобальная ядерная безопасность. – 2016. – №3(20). – С.80-87
2. Беляева, Г.Б. Роль экономической подготовки в формировании профессиональных компетенций выпускников инженерно-технических вузов для атомной отрасли. [Текст] / Г.Б. Беляева, А.Г. Сироткина, А.Б. Макарец, Г.А. Федоренко // Глобальная ядерная безопасность. – 2016. – № 4 (21). – С.89-96
3. Электронный мониторинг развития образования «Наша новая школа» [Электронный ресурс] / URL: <http://www.kpmo.ru/nns/graph-view> (дата обращения: 15.03.2018).
4. Шафранов-Куцев, Г.Ф. Профориентационные практики вуза: монография / Г.Ф. Шафранов-Куцев, С. Н. Толстогузов. – Москва : Логос, 2014. – 196 с.
5. Руденко, В.А. Культура безопасности как интегральный элемент в формировании профессиональных компетенций работников АЭС. [Текст] / В.А. Руденко, Ю.А. Евдошкина, А.В. Железнякова, А.В. Жук // Глобальная ядерная безопасность. – 2017. – № 2(23). – С.104-110

Early Professional Orientation of School Students to Engineering in the Nuclear Industry

N.V. Ermolaeva

*Volgodonsk Engineering Technical Institute the Branch of National Research Nuclear University «MEPhI»,
Volgodonsk, Rostov region
NVErmolayeva@mephi.ru*

Abstract – Today an important task of education is to prepare qualified technical personnel. However, there is the difficulty of recruitment in technical Universities due to not enough high prestige of the engineering profession. An effective solution to this problem is early professional orientation of schoolchildren. This paper presents results for the summer of scientific-technical school for the students on the basis of the VITI national research nuclear University MEPhI, aimed at the formation of interest in technical and engineering activities in the nuclear industry. It is noted that this area of work with students is relevant, popular and promising.

Keywords: early professional orientation of school students, nuclear industry.

УДК 378.147 : 811.111

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПОЛИКУЛЬТУРАЛЬНЫХ СРЕДАХ (НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ С ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В РЕСУРСНОМ ЦЕНТРЕ)

Л.В. Захарова, Л.А. Гунина, И.В. Зарочинцева, Ю.А. Лупиногина

Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Волгодонск, Ростовская обл.

В работе проанализировано влияние языковой подготовки на социальную адаптацию студентов ВИТИ НИЯУ МИФИ, изучена роль английского языка в процессе социальной адаптации, проведен сравнительный анализ характеристик социальной адаптивности студентов ВИТИ и студентов, приоритетно изучающих английский язык, в процессе общения с иностранными студентами в рамках производственной практики в Ресурсном центре НИЯУ МИФИ.

Ключевые слова: социальная адаптация студентов, языковая подготовка, характеристики социальной адаптивности.

Основной причиной актуальности темы социальной адаптивности студентов технического вуза в поликультуральных средах являются современные проблемы общественного переустройства, которые требуют приспособления студентов к условиям новой социальной среды, имеющей свои культурные особенности, не только традиции и обычаи, но и менталитет, ценности, нормы поведения. В данной работе тема социальной адаптивности студентов рассматривается на примере работы с иностранными студентами в рамках производственной практики в Ресурсном центре НИЯУ МИФИ.

В январе 2018 года очередной этап реализации проекта «Ресурсный центр НИЯУ МИФИ в г. Волгодонске» подтвердил высокое качество образования: Волгодонский инженерно-технический институт встретил иностранных студентов из Томского политехнического университета, прибывших в Ресурсный центр НИЯУ МИФИ для прохождения практико-ориентированного обучения. Это будущие специалисты зарубежной атомной отрасли, представители таких стран, как Индия, Китай, Гана, Танзания, Нигерия,