

ПРОБЛЕМНЫЕ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВИШНЯКОВ Яков Дмитриевич

доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
Вице-президент Национальной технологической палаты, член НТС Росприроднадзора
профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

КИСЕЛЕВА Светлана Петровна

доктор экономических наук, профессор, действительный член РАЕН и РЭА
член Координационного совета Международного научно-образовательного консорциума
«Кадры для зеленой экономики», ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
г. Москва, Россия

В докладе рассмотрены четыре основных масштаба (уровня) управления экологической безопасностью промышленных предприятий. Обозначены две болевые точки в области обеспечения ЭБПП: низкая общая экологическая грамотность населения России и отсутствие унифицированной комплексной экспертизы проектов сложных систем и инновационных технологий. Отмечена целесообразность централизованной реализации единого современного системного подхода к опережающей подготовке кадров, призванных обеспечивать экологическую безопасность отечественных промышленных предприятий. Авторами предложены конкретные организационные решения реализации идеологического и конструктивного начал обеспечения экологической безопасности.

Ключевые слова: комплексная безопасность, обеспечение безопасности, отечественные промышленные предприятия, экологическая безопасность, эколого-ориентированное развитие, экологическое образование, экологические риски.

Анализ современных подходов к управлению экологической безопасностью промышленного предприятия (ЭБПП) и особенностей инновационного развития экологического менеджмента (ЭМ) показал, что существуют четыре основных масштаба (уровня) управления ЭБПП. Первый – внутризаводской, который исторически связан с охраной труда и техникой безопасности. Здесь базами развития являются: реализация инновационных экологически чистых технологий; роботизированные производства, с усилением роли искусственного интеллекта, как в рутинных эксплуатационных условиях, так и в аварийных ситуациях. Второй масштаб (уровень) обусловлен необходимостью обеспечения ЭБ внутризаводской территории как зоны активности всех производственных логистических цепей, включая складирование сырья, продукции и вспомогательных материалов. Особое внимание уделяется ГСМ и материалам, связанным с эксплуатацией криогенной техники, при постоянном контроле экологических условий в санитарной зоне предприятия и эффектив-

ном управлении рисками для предотвращения аварийных ситуаций на внутризаводской территории. Третий масштаб (уровень) – это производственные сбросы и аварийные выбросы. Государственный контроль, включая экологическую экспертизу и категорирование предприятий по степени их опасности воздействия на окружающую среду, осуществляет Росприроднадзор России. Четвёртый масштаб (уровень) – это производство продукции, экологически чистой на протяжении всего ее жизненного цикла – от транспортировки до потребителя, в процессе эксплуатации и при утилизации по истечении срока годности.

Проблематики обеспечения экологической безопасности промышленных предприятий, транспортной системы, топливно-энергетического комплекса и агропромышленного комплекса выходят на одно из суперприоритетных мест в государственной политике технологического развития России в XXI в. Это обусловлено в значительной мере тем, что наряду с усилением действия многих хорошо известных источников эко-

логического риска, появились и ускоренно развиваются новые источники экологического риска в природно-техногенной зоне. На территории России, это в первую очередь, потепление в Арктике, сопровождающееся таянием вечной мерзлоты с угрожающими последствиями для промышленной и транспортной инфраструктуры (например, тяжёлые экологические последствия в результате разлива нефтепродуктов на Таймыре в 2020 г.). Это увеличение числа и тяжести наводнений не только на российском тихоокеанском побережье, но и в европейской части страны. Всё это - новые проблемы для обеспечения ЭБПП в новых условиях.

Особого внимания сегодня требуют две болевые точки в области обеспечения ЭБПП. В первую очередь, это низкая общая экологическая грамотность населения России (неоднократно отмечалось в Указах Президента России и в документах ГД РФ). Тревожно также положение с кадрами, как руководящего состава, так и специалистов. На многих промышленных предприятиях не укомплектованы достаточным количеством профессионально подготовленных специалистов службы, призванные обеспечивать ЭБПП. Это постоянно негативно сказывается на эффективности работы этих служб. Назрела необходимость безотлагательного и грамотного решения этих проблем. Эксперты отмечают, что все необходимые затраты гарантированно окупятся. Опыт многолетней работы МЧС России показывает, что предотвращение аварий и катастроф с неминуемыми экологическими последствиями, требует, как минимум на порядок, меньше затрат, чем на ликвидацию и компенсацию экологических последствий. Второй по значимости проблемой является отсутствие унифицированной комплексной экспертизы проектов сложных систем и инновационных технологий. Экспертиза должна быть обязательной и эколого- и социориентированной [2]. Проблемы обеспечения ЭБПП заслуживают внимания всех ветвей власти, широкого круга научно-технической общественности, бизнеса всех категорий.

Экологическое образование и экологическая культура – это имманентные характеристики компетентности современного руководителя и специалиста предприятия, любого

гражданина. Несмотря на очевидность и законодательную закреплённость освещаемых вопросов, ситуация с экологическим образованием и экологической культурой остается достаточно проблемной. На предприятиях «правовые пробелы» позволяют предприятиям-природопользователям нарушать требования законодательства без привлечения их к ответственности. В результате далеко не все руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, проходят подготовку (переподготовку) в области охраны окружающей среды и экологической безопасности (обсуждено на заседаниях НТС Росприроднадзора в 2020 г.). Не во всех учебных учреждениях и не по всем направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры студенты изучают дисциплины, формирующие экологическую культуру и экологические знания. Остается низким уровень экологической грамотности и экологической культуры работников предприятия, напрямую не связанных с решением вопросов охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, что снижает уровень безопасности предприятия. На заседаниях НТС Росприроднадзора внесены и рассмотрены предложения по внесению изменений, отражающих необходимость профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и иные нормативные правовые акты. Планируется в ближайшее время ликвидировать выявленные «правовые пробелы», и предприятия-природопользователи должны будут обеспечить обучение своих сотрудников согласно законодательству.

С учетом новых угроз и рисков, тенденций социально-экономического и технологического развития требуется обновление и совершенствование концептуальных основ, научно-методического и учебно-методического обеспечения подготовки и переподготовки кадров отечественных предприятий в сфере обеспечения экологической безопас-

ности. Требуется опережающая подготовка современных кадров по экологической безопасности в системе комплексного обеспечения безопасности отечественных предприятий в интересах национальной безопасности. Целесообразна централизованная реализация единого современного системного подхода к опережающей подготовке кадров, призванных обеспечивать экологическую безопасность отечественных промышленных предприятий.

Публикация подготовлена на основе материалов докладов авторов на заседании Комитета по комплексному обеспечению безопасности на отечественных промышленных предприятиях Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям (Официальный сайт Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям: <https://lsop.ru/>), посвященному теме «Обеспечение экологической безопасности отечественных промышленных предприятий: опыт, проблемы и перспективы развития. Подведение итогов работы Комитета по комплексному обеспечению безопасности на отечественных промышленных предприятиях за 2020 г.» 17.12.2020 г. (далее – Заседание). В данной публикации отражены основные идеи Доклада «Обеспечение экологической безопасности отечественных промышленных предприятий: опыт, проблемы и перспективы развития» (Докладчик – Вишняков Яков Дмитриевич, профессор, д.т.н., Руководитель Научной школы «Управление рисками и обеспечением безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов», Вице-Президент национальной технологической палаты, член НТС Росприроднадзора, заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор, д.т.н) и Доклада «О повышении квалификации и дополнительном профессиональном образовании руководителей и специалистов отечественных промышленных предприятий в области обеспечения экологической безопасности - приоритетной компоненты комплексной безопасности предприятий и национальной безопасности» (Докладчик – Киселева Светлана Петровна, профессор, д.э.н., действительный член РАЕН и РЭА, член Координационного совета

Международного научно-образовательного консорциума «Кадры для зеленой экономики» ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», профессор, д.э.н.). Идеологические и конструктивные аспекты обеспечения экологической безопасности закреплены за Рабочей группой по вопросам экологической безопасности Комитета по комплексному обеспечению безопасности на отечественных предприятиях Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», созданной под руководством Я.Д. Вишнякова (далее – Рабочая группа). Рабочая группа сформирована в качестве основного организационного инструмента для научно-обоснованной разработки единого подхода к обеспечению экологической безопасности промышленных предприятий.

В интересах опережающей подготовки кадров, способных решать на современном уровне задачи обеспечения экологической безопасности, целесообразно использование на договорной основе учебно-методических платформ ведущих университетов России, являющихся участниками Международного научно-образовательного консорциума «Кадры для зеленой экономики» (Консорциум). Международный научно-образовательный консорциум «Кадры для зеленой экономики» создан для интеграции образовательного, научного и технологического потенциала Участников Консорциума по формированию высокопрофессионального кадрового капитала для решения глобальных задач Целей устойчивого развития ООН, национальных задач, сформулированных в национальных приоритетных проектах РФ и, в частности, для эффективной корпоративной системы подготовки квалифицированных кадров в интересах устойчивого инновационного развития ресурсо- и энерго- сберегающей (циркулярной) экономики Российской Федерации (Официальный сайт Консорциума: <http://greencons.ru/>). Реализацию результатов деятельности Рабочей группы предложено реализовывать на базе Консорциума совместно с Комитетом по комплексному обеспечению безопасности на отечественных промышленных предприятиях, предприятиями-членами Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» и участниками Консорциума. Теорети-

ческой базой для деятельности Рабочей группы служат достижения Научной школы «Управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и об-

щественно-политических систем и природно-техногенных комплексов» (руководитель Научной школы: профессор Я.Д. Вишняков) [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраменко А.А., Вишняков Я.Д., Аракелова Г.А., Киселева С.П. Экология и рациональное природопользование. – Москва, 2013. – 384 с.
2. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Институализация становления цивилизации риска и знаний на базе комплексной экспертизы проектов сложных систем и инновационных технологий // Общество. Доверие. Риски. Материалы Ежегодного Международного форума; под общей редакцией И.В. Грошева. Редколлегия: А.В. Троицкий [и др.]. – 2020. – С. 424-428.
3. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Национальная идеология – основа социального и технологического развития России // Эколого-ориентированное управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов. Сборник материалов круглого стола. Государственный университет управления. – 2017. – С. 41-44.
4. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Предисловие // Экологический императив технологического развития России. Сборник материалов Международной научно-практической конференции (в рамках международного научно-практического форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения»). Государственный университет управления. – 2019. – С. 3-4.
5. Киселева С.П. Становление и развитие научной школы «Управление рисками и обеспечением безопасности социально-экономических и общественно-политических систем» в интересах обеспечения национальной безопасности РФ (ГУУ, 1994-2017) // Эколого-ориентированное управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов. Сборник материалов круглого стола. Государственный университет управления. – 2017. – С. 16-35.
6. Киселева С.П. Стратегическое руководство научной школой «Управление рисками и обеспечением безопасности социально-экономических и общественно-политических систем» // Эколого-ориентированное управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов. Сборник материалов круглого стола. Государственный университет управления. – 2017. – С. 35-40.
7. Киселева С.П. Экологическая безопасность инновационного развития. – Тамбов, 2013. – 312 с.
8. Киселева С.П., Вишняков Я.Д., Аракелова Г.А. Подготовка бакалавров для обеспечения экологической безопасности в топливно-энергетическом комплексе // Актуальные проблемы управления в ТЭК – 2020. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Орг. комитет: В.Я. Афанасьев [и др.]. – 2020. – С. 42-47.
9. Киселева С.П., Вишняков Я.Д., Аракелова Г.А., Разовский Ю.В., Борисова. О.В. Подготовка кадров по экологической безопасности для топливно-энергетического комплекса. – Уголь. – 2020. – № 9(1134). – С. 54-57.
10. Россия в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения / С.П. Барматова, Я.Д. Вишняков, В.А. Грачев, Р.С. Гринберг, М.Ч. Залиханов, Л.Г. Ивашов, И.В. Ильин, С.П. Киселева, С.Ю. Малков, В.Н. Петрищев, В.А. Проскурякова, Ю.Н. Саямов, С.А. Степанов, А.М. Тарко, В.А. Тишков, А.Д. Урсул, Т.Л. Шестова. – Москва, 2019. – 190 с.

PROBLEM AREAS IN THE SPHERE OF ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY OF DOMESTIC INDUSTRIAL ENTERPRISES

VISHNYAKOV Yakov Dmitrievich

Grand PhD in Technical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation
Vice President of the National Chamber of Technology, member of the Scientific and
Technical Council of Rosprirodnadzor
Professor, State University of Management

KISELEVA Svetlana Petrovna

Grand PhD in Economics, Professor, Full Member of RANS and REA
Member of the Coordinating Council of the International Scientific and Educational Consortium
«Personnel for a Green Economy», Peoples' Friendship University of Russia
Moscow, Russia

The report considers four main scales (levels) of environmental safety management of industrial enterprises. Two painful points in the field of ensuring EBPP are identified: low general environmental awareness of the population of Russia and the lack of a unified comprehensive examination of projects of complex systems and innovative technologies. The expediency of the centralized implementation of a unified modern systematic approach to advanced training of personnel designed to ensure the environmental safety of domestic industrial enterprises is noted. The authors have proposed specific organizational solutions for the implementation of the ideological and constructive principles of ensuring environmental safety.

Key words: integrated safety, security, domestic industrial enterprises, environmental safety, environmentally oriented development, environmental education, environmental risks.