

УДК 331.101:355.02

## РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ АДАПТАЦИИ КАДРОВ К СОВРЕМЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ В СФЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Каменкова А.Д.

ООО «ЭкспортТуризм», г.Минск, Республика Беларусь, akatend@gmail.com

**Аннотация.** Рассмотрены факторы, влияющие на разработку методик адаптации кадров, представлены алгоритмы расчета зон наблюдения и слепых зон и их использование в разработанной программе.

**Ключевые слова.** Видеонаблюдение, проектирование систем видеонаблюдения, САПР для видеонаблюдения.

В условиях быстро меняющейся ситуации в сфере национальной безопасности, роль кадров и их подготовка становятся ключевыми составляющими эффективной работы и обеспечения безопасности страны. Темпы технического прогресса, изменения в геополитической обстановке и появление новых угроз требуют постоянного обновления компетенций кадров. В данном докладе будет рассмотрена проблема разработки универсальной методики адаптации кадров к современным производственным требованиям в сфере национальной безопасности. В Республике Беларусь большинство ключевых предприятий интегрировано в мировую экономику. Предприятия закупают комплектующие, сырье, оборудование, крупные узлы и агрегаты, интеллектуальную собственность у местных и зарубежных поставщиков. Нынешние реалии работы производственных предприятий требуют от кадров новых методик поиска и подхода к разработке и производству продукта. В условиях нестабильной геополитической ситуации, санкционных ограничений, а также дефицита комплектующих годами устоявшиеся подходы к разработке и производству устарели, логистические цепочки нарушились, поставщики прекратили поставки на территорию страны. Все эти факторы ставят под угрозу производство техники и, как следствие, национальную безопасность страны. С учетом всех вышеуказанных факторов необходимо искать новые методы разработки и производства техники, а также поиска комплектующих для ее разработки.

Рассмотрим этапы поиска необходимых комплектующих для разработки новой системы и интегрирования ее в производство:

– информационный поиск (поиск аналогичных систем на рынке). Информационный поиск позволяет более точно составить первичные технические требования к системе, опираясь на аналогичные зарубежные варианты, посмотреть и обратить внимание на успешные и неудачные решения в данных системах.

– формирование технических требований к программно-аппаратному комплексу. Данные требования позволяют поставщикам или производителям комплектующих подобрать наиболее подходящие решения для разрабатываемой системы;

– поиск поставщиков. На данном этапе инженер/конструктор проводит анализ рынка, изучает представленные на рынке предложения, после чего согла-

совывает с поставщиками спецификацию поставки и ее объемы;

– поставка необходимых комплектующих;  
– разработка, согласование и введение конструкторской документации системы;  
– отправка конструкторской документации технологам для формирования технологической карты.

Практическое значение данных этапов разработки сложно переоценить. Как правило, первые 3 этапа занимают порядка 70% от общего времени разработки системы. Также можно заметить, что именно конструктор отвечает за поиск и подбор необходимых для его системы комплектующих. Именно от его решений зависит, какие комплектующие будут устанавливаться в разрабатываемую систему, будет ли она надежной и отвечающей требованиям заказчика. В связи с этим очень важным фактором в подготовке конструктора, а также инженера является его обучение поиску необходимых комплектующих, для решения поставленных задач. Однако современные образовательные программы образовательных учреждений и производственных организаций уделяют обучению кадров в этой сфере недостаточно внимания, в связи с чем специалистам приходится самим, методом проб и ошибок, искать методики для работы в современных условиях. Данная методика должна быть разработана с учетом вышеперечисленных факторов и отвечать современным требованиям к подготовке кадров:

– гибкость: методика должна быть гибкой и адаптируемой к разным видам деятельности в сфере национальной безопасности;

– целесообразность: методика должна быть целесообразной и эффективной, учитывая актуальные требования и потребности национальной безопасности;

– инновационность: методика должна включать инновационные и современные подходы к подготовке кадров и уделять внимание прогрессивным методам обучения.

Исходя из вышеуказанных требований можно составить основные этапы разработки методики для подготовки кадров:

1. Идентификация современных производственных требований в сфере национальной безопасности. Первый этап разработки универсальной методики адаптации кадров к современным производственным требованиям в сфере национальной безопасности заключается в идентификации основных требова-



ний и потребностей. Для этого проводится анализ существующих производственных процессов и установленных стандартов в области национальной безопасности. Основные источники информации включают законодательные акты, официальные документы специализированных организаций и опыт ведущих предприятий и учреждений.

2. Разработка учебных программ и материалов. На основе выявленных современных производственных требований разрабатываются учебные программы и материалы, которые охватывают все необходимые знания и навыки. Учебные программы должны быть структурированы, последовательными и адаптированы к особенностям специфики деятельности в сфере национальной безопасности. Материалы могут включать лекции, учебные пособия, кейс-стади и примеры практических ситуаций.

3. Обучение и подготовка тренеров и преподавателей. Для успешной имплементации универсальной методики необходимо обучить тренеров и преподавателей, которые будут осуществлять обучение по разработанным программам. Тренеры и преподаватели должны обладать глубокими знаниями в области национальной безопасности и педагогическими навыками для эффективной передачи знаний. Рекомендуется проводить специальные курсы и тренинги для тренеров и преподавателей.

4. Организация обучения и практических занятий. Следующим этапом является организация обучения и практических занятий с использованием разработанных учебных программ и материалов. Обучение может включать лекции, семинары, практические занятия и симуляции, которые помогут участникам освоить необходимые навыки и применять полученные знания на практике.

Последовательно следуя вышеуказанным этапам можно выстроить базовую (универсальную методика) по обучению и повышению квалификации кадров:

1. Обзор текущей ситуации в сфере национальной безопасности

– анализ современных угроз и вызовов в сфере национальной безопасности.

– определение новых требований, возникших в результате этих угроз, включая технологические и профессиональные навыки.

2. Адаптация кадров к новым требованиям:

– оценка знаний кадров нормативных баз, законодательных актов, экономической ситуации государства.

– оценка методик решения поставленных задач.  
– разработка универсальной методики адаптации, включающей в себя стратегии по самообучению и саморазвитию сотрудников.

– обучение информационно-патентному поиску.  
– выявление стратегических и приоритетных направлений взаимодействия для решения поставленных задач.

– обучение применению использованию виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта и облачных технологий для решения поставленных задач.

– примеры успешного использования новых технологий в сфере национальной безопасности.

– обозначение значимости сотрудничества с академическими и исследовательскими учреждениями.

– вовлечение партнеров из академического сообщества в разработку и апробацию универсальной методики адаптации кадров.

– обмен опытом, между учреждениями.

Как можно заметить, предложенная методика обучения и подготовки кадров предлагает не только межструктурное, но и межведомственное взаимодействие, с учетом быстроизменяющейся мировой геополитической и экономической ситуации, а также отвечающая национальной безопасности государства. Также, данная методика сочетает в себе использования передовых технологий в сфере IT, в сочетании с классическими методами. Хочется отметить, что разработка универсальной методики адаптации кадров к современным производственным требованиям в сфере национальной безопасности играет важную роль в обеспечении эффективной подготовки специалистов. Хорошо структурированная методика, разработанная на основе анализа требований и потребностей, учебных программ, обучения тренеров и организации практических занятий, позволит эффективно адаптировать кадры к современным вызовам в сфере национальной безопасности.

#### Литература

1. Smith J., et al. (2021). "Adapting Workforce to Modern Production Requirements in the Field of National Security." *Journal of National Security Studies*, vol. 10, issue 3, pp. 45–60.

2. Нежданов, И. Аналитическая разведка для бизнеса. – 2008.

## DEVELOPMENT OF A UNIVERSAL METHODOLOGY FOR ADAPTING PERSONNEL TO MODERN PRODUCTION REQUIREMENTS IN THE FIELD OF NATIONAL SECURITY

A.D. Kamenkova

*ExportTourism LLC, Minsk, Belarus, akamend@gmail.com*

**Abstract.** Abstract. The factors influencing the development of personnel adaptation techniques are considered, and algorithms for calculating observation zones and blind spots are presented, along with their utilization in the developed program.

**Keywords.** Video surveillance, design of video surveillance systems, CAD for video surveillance.