



## УПРАВЛЕНИЕ СТЕКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

**П.Н. Афонин**

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования  
«Военная ордена Жукова академия войск национальной гвардии Российской Федерации»

*В статье рассматриваются вопросы управления стеком технологических инноваций в войсках национальной гвардии (ВНГ) как ключевого фактора обеспечения их эффективности и готовности к выполнению задач. Анализируются особенности деятельности ВНГ, определяющие специфику инноваций, и предлагается модель управления инновационным развитием, ориентированная на интеграцию перспективных технологий в различные сферы деятельности войск. Особое внимание уделяется вопросам отбора, оценки и внедрения инновационных решений, а также формированию благоприятной среды для развития инновационной активности.*

*Ключевые слова: войска национальной гвардии, технологические инновации, управление инновациями, информационные технологии, технические средства, безопасность, эффективность, развитие, стек технологий.*

**Для цитирования:**

*Афонин, П. Н. Управление стеком технологических инноваций в войсках национальной гвардии / П.Н. Афонин // Системный анализ и логистика. – 2025. – № 3(46). – с. 66-71. DOI: 10.31799/2077-5687-2025-3-66-71.*

## MANAGING THE STACK OF TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN THE NATIONAL GUARD TROOPS

**P. N. Afonin**

National Guard Troops Academy

*The article discusses the issues of managing the stack of technological innovations in the National Guard troops (NGT) as a key factor in ensuring their effectiveness and readiness to perform tasks. The article analyzes the features of the NGT activities that determine the specifics of innovation, and suggests an innovation development management model focused on integrating promising technologies into various fields of military activity. Special attention is paid to the selection, evaluation and implementation of innovative solutions, as well as the formation of a favorable environment for the development of innovation activity.*

*Keywords: National Guard troops, technological innovations, innovation management, information technology, technical means, safety, efficiency, development, technology stack.*

**For citation:**

*Afonin, P. N. Managing the stack of technological innovations in the national guard troops / P. N. Afonin // System analysis and logistics. – 2025. – № 3(46). – с. 66-71. DOI: 10.31799/2077-5687-2025-3-66-71.*

### **Введение**

В современных условиях войска национальной гвардии Российской Федерации (ВНГ) выполняют широкий спектр задач, связанных с обеспечением внутренней безопасности, охраной общественного порядка, борьбой с терроризмом и экстремизмом, охраной важных государственных объектов и грузов [1]. Эффективное выполнение этих задач требует постоянного развития и совершенствования, в том числе за счет внедрения передовых

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 03.07.2016 № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации». – Москва: Собрание законодательства РФ, 2016. – 43 с.



технологических инноваций [2].

Технологические инновации играют ключевую роль в повышении боеготовности ВНГ, обеспечении безопасности личного состава, улучшении координации действий, повышении эффективности оперативно-служебной деятельности и снижении рисков, связанных с выполнением задач. Однако, внедрение инноваций в ВНГ – это сложный и многогранный процесс, требующий системного подхода к управлению.

В этой связи, целью настоящего исследования является разработка модели управления стеком технологических инноваций в ВНГ, учитывающей специфику деятельности войск и направленной на интеграцию перспективных технологий в различные сферы их деятельности.

## **Модели и методы**

### **1. Особенности деятельности ВНГ и их влияние на инновационное развитие**

Деятельность ВНГ характеризуется рядом особенностей, которые необходимо учитывать при формировании стратегии инновационного развития и разработке системы управления инновациями [3]. К таким особенностям относятся:

- широкий спектр задач, поскольку ВНГ выполняют задачи, связанные с обеспечением общественной безопасности, борьбой с преступностью, охраной важных объектов, участием в контртеррористических операциях и другими, что требует применения разнообразных технологий и инновационных решений;
- высокие требования к надежности и безопасности, обусловленные тем, что технологические решения, применяемые в ВНГ, должны соответствовать высоким требованиям к надежности, безопасности и устойчивости к внешним воздействиям;
- ограниченность ресурсов: ВНГ, как и любая государственная структура, сталкиваются с ограничениями в финансовых, материальных и кадровых ресурсах, что требует эффективного использования имеющихся ресурсов и обоснованного выбора приоритетных направлений инновационного развития.
- нормативно-правовое регулирование: деятельность ВНГ строго регламентируется нормативными правовыми актами, что необходимо учитывать при внедрении инноваций.

Специфические условия эксплуатации: Технологические решения, применяемые в ВНГ, должны быть адаптированы к специфическим условиям эксплуатации, таким как работа в полевых условиях, в городской среде, в условиях ограниченной видимости и т.д.

Учет этих особенностей является необходимым условием для успешного управления стеком технологических инноваций в ВНГ и достижения поставленных целей.

### **2. Стек технологических инноваций в ВНГ: основные направления и приоритеты**

Стек технологических инноваций в ВНГ включает в себя широкий спектр технологий, направленных на решение различных задач. К основным направлениям можно отнести:

В области информационных технологий:

разработка и внедрение автоматизированных систем управления (АСУ) войсками, обеспечивающих сбор, обработку и анализ информации, планирование и координацию действий, управление ресурсами;

---

<sup>2</sup> *Афонин П. Н.* Механизмы управления инновациями в обеспечении научно-технического развития предприятий - участников внешнеэкономической деятельности / П. Н. Афонин, Е. А. Терехова // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 1(29). – С. 54-59.

<sup>3</sup> *Афонин П. Н.* Подход к анализу военно-политической обстановки и прогнозированию военных угроз на основе ассоциативного анализа / П. Н. Афонин, А. Н. Проников, А. М. Сазыкин, П. А. Фалеев // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. – 2025. – № 1(136). – С. 9-17.



- создание и развитие систем связи и передачи данных, обеспечивающих надежную и защищенную связь между подразделениями, центрами управления и другими объектами;
- разработка и внедрение систем поддержки принятия решений (СППР), помогающих командирам и сотрудникам ВНГ принимать обоснованные решения в сложных ситуациях;
- использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО) для автоматизации процессов анализа данных, распознавания образов, прогнозирования угроз и других задач [4].

В области технических средств охраны и контроля:

- разработка и внедрение современных систем видеонаблюдения, обеспечивающих контроль за охраняемыми объектами и территориями;
  - создание и развитие систем обнаружения и идентификации угроз, включающих датчики движения, тепловизоры, анализаторы химических веществ и другие устройства [5, 6, 7];
  - использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для ведения разведки, наблюдения и контроля за охраняемыми объектами и территориями;
  - разработка и внедрение систем контроля доступа, обеспечивающих ограничение доступа к охраняемым объектам и территориям.
- В области специальных средств и вооружения:
- разработка и внедрение новых образцов стрелкового оружия, боеприпасов, специальных средств и экипировки, отвечающих современным требованиям;
  - использование робототехнических комплексов для выполнения опасных задач, таких как разминирование, осмотр труднодоступных мест, участие в контртеррористических операциях.

В области технологий обучения и подготовки личного состава:

- разработка и внедрение современных тренажеров и симуляторов, позволяющих моделировать различные ситуации и отрабатывать действия личного состава в условиях, максимально приближенных к реальным [8];
- использование технологий виртуальной и дополненной реальности для обучения личного состава новым навыкам и знаниям;
- разработка и внедрение систем дистанционного обучения, позволяющих повышать квалификацию личного состава без отрыва от службы.

---

<sup>4</sup> *Афонин П. Н.* Искусственный интеллект в таможенном контроле: технологические драйверы реализации стратегии национальной безопасности / П. Н. Афонин // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2024. – № 4(92). – С. 21-26.

<sup>5</sup> *Афонин П. Н.* Применение искусственного интеллекта для обработки данных, получаемых с использованием тепловизионной техники для выявления живых животных при таможенном контроле / П. Н. Афонин // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2024. – № 4(92). – С. 27-31.

<sup>6</sup> *Афонин П. Н.* Основы применения технических средств таможенного контроля: учебник / П. Н. Афонин, Д. Н. Афонин. – Санкт-Петербург: Российская таможенная академия, РИО Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала, 2018. – 302 с.

<sup>7</sup> *Афонин Д. Н.* Информационно-техническое обеспечение при таможенном контроле веществ, предназначенных для сохранности товаров / Д. Н. Афонин, П. Н. Афонин. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 160 с.

<sup>8</sup> *Афонин П. Н.* Инновации в обучении должностных лиц таможенных органов с использованием компьютерного тренажера мобильного инспекционно-досмотрового комплекса обратного рассеивания / П. Н. Афонин // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 2(30). – С. 58-61.



Приоритеты в развитии стека технологических инноваций должны определяться исходя из анализа существующих и перспективных угроз, а также потребностей ВНГ в решении конкретных задач.

### 3. Модель управления стеком технологических инноваций в ВНГ

Управление стеком технологических инноваций в ВНГ должно осуществляться на основе системного подхода, включающего этапы, представленные на рис. 1.



Рис. 1. Модель управления стеком технологических инноваций в Войсках национальной гвардии России

Ключевыми элементами модели управления стеком технологических инноваций в ВНГ являются:

- инновационная структура: создание специализированного подразделения, отвечающего за организацию и координацию инновационной деятельности в ВНГ;
- инновационный фонд: формирование специального фонда для финансирования инновационных проектов;



- инновационная культура: создание благоприятной среды для развития инновационной активности, стимулирование творчества и инициативы личного состава;
- взаимодействие с научными организациями и предприятиями промышленности: установление партнерских отношений с научными организациями и предприятиями промышленности для привлечения к решению задач ВНГ передовых научных знаний и технологических решений.

#### 4. Практические аспекты внедрения модели управления стеком технологических инноваций в ВНГ

Внедрение предложенной модели управления стеком технологических инноваций в ВНГ требует решения ряда практических задач, в том числе:

- разработка нормативно-правовой базы: необходимо разработать и утвердить нормативные правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность в ВНГ;
- формирование инновационной структуры: необходимо создать специализированное подразделение, отвечающее за организацию и координацию инновационной деятельности в ВНГ;
- привлечение квалифицированных кадров: необходимо привлечь к инновационной деятельности квалифицированных специалистов, обладающих знаниями и опытом в области науки, техники и управления;
- обеспечение финансирования: необходимо обеспечить достаточный объем финансирования для реализации инновационных проектов;
- организация обучения и повышения квалификации: необходимо организовать обучение и повышение квалификации личного состава в области инновационных технологий.

Решение этих задач позволит создать эффективную систему управления стеком технологических инноваций в ВНГ и обеспечить его динамичное развитие.

#### **Заключение**

Таким образом, внедрение передовых технологических инноваций является необходимым условием для повышения эффективности и боеготовности войск национальной гвардии Российской Федерации. Предложенная в статье модель управления стеком технологических инноваций позволяет создать системный подход к организации и координации инновационной деятельности, обеспечить эффективное использование ресурсов и достижение поставленных целей. Дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на разработку конкретных механизмов реализации предложенной модели, оценку экономической эффективности инновационной деятельности и адаптацию модели к специфическим условиям различных регионов и подразделений ВНГ.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный закон от 03.07.2016 № 226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации». – Москва: Собрание законодательства РФ, 2016. – 43 с.
2. *Афонин П. Н.* Механизмы управления инновациями в обеспечении научно-технического развития предприятий - участников внешнеэкономической деятельности / П. Н. Афонин, Е. А. Терехова // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 1(29). – С. 54-59.
3. *Афонин П. Н.* Подход к анализу военно-политической обстановки и прогнозированию военных угроз на основе ассоциативного анализа / П. Н. Афонин, А. Н. Проников, А. М. Сазыкин, П. А. Фалеев // Известия Российской академии



- ракетных и артиллерийских наук. – 2025. – № 1(136). – С. 9-17.
4. *Афонин П. Н.* Искусственный интеллект в таможенном контроле: технологические драйверы реализации стратегии национальной безопасности / П. Н. Афонин // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2024. – № 4(92). – С. 21-26.
  5. *Афонин П. Н.* Применение искусственного интеллекта для обработки данных, получаемых с использованием тепловизионной техники для выявления живых животных при таможенном контроле / П. Н. Афонин // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2024. – № 4(92). – С. 27-31.
  6. *Афонин П. Н.* Основы применения технических средств таможенного контроля: учебник / П. Н. Афонин, Д. Н. Афонин. – Санкт-Петербург: Российская таможенная академия, РИО Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала, 2018. – 302 с.
  7. *Афонин Д. Н.* Информационно-техническое обеспечение при таможенном контроле веществ, предназначенных для сохранности товаров / Д. Н. Афонин, П. Н. Афонин. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 160 с.
  8. *Афонин П. Н.* Инновации в обучении должностных лиц таможенных органов с использованием компьютерного тренажера мобильного инспекционно-досмотрового комплекса обратного рассеивания / П. Н. Афонин // Бюллетень инновационных технологий. – 2024. – Т. 8, № 2(30). – С. 58-61.

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Афонин Петр Николаевич**

Профессор, доктор. техн. наук, доцент

ФГКОУ ВО «Военная ордена Жукова академия войск национальной гвардии Российской Федерации»

198206, Россия, Санкт-Петербург, ул. Л.Пилытова, д.1

E-mail: pnafonin@yandex.ru

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Afonin Petr Nikolaevich**

Dr. tech. Sciences, associate Professor

National Guard Troops Academy

1, L.Pilyutova str., Saint-Petersburg, 190000, Russia

E-mail: pnafonin@yandex.ru

*Дата поступления: 17.08.2025*

*Дата принятия: 21.08.2025*