

Пронин Алексей Юрьевич

ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

***Аннотация:** в главе рассмотрены тенденции и особенности совершенствования системы подготовки профессиональных кадров для оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики. Теоретико-методологическую основу проведенного исследования составляют эмпирические и теоретические методы. В исследовании предложен практико-ориентированный подход к подготовке кадров для организаций ОПК России, предусматривающий комплексное взаимодействие всех субъектов, участвующих в кадровом обеспечении организаций ОПК, начиная от образовательных учреждений, и заканчивая подразделениями организаций ОПК, в которых осуществляется практическая реализация знаний и компетенций выпускников образовательных учреждений. В результате проведенного исследования предложена интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России, позволяющая обеспечить практико-ориентированную подготовку (переподготовку, повышение квалификации) специалистов управленческого звена, которые будут обладать необходимым набором организационных и профессиональных компетенций для решения широкого спектра управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК.*

***Ключевые слова:** оборонно-промышленный комплекс, высшее образование, управленческие кадры, оборонно-промышленная политика, практико-ориентированная подготовка, базовая кафедра, универсальные компетенции, профессиональные компетенции, целевое обучение.*

Abstract: *this chapter examines trends and specific aspects of improving the personnel training system for Russia's defense-industrial complex (DIC), taking into account the current conditions of defense-industrial policy implementation. The theoretical and methodological basis of the study is based on empirical and theoretical methods. The study proposes a practice-oriented approach to personnel training for organizations within the Russian defense industry, envisioning comprehensive interaction between all entities involved in staffing organizations, from educational institutions to departments within the DIC, where the knowledge and competencies of graduates are put into practice. As a result of the conducted research, an integrated model for training professional management personnel for organizations of the Russian defense industry was proposed, which allows for the provision of practice-oriented training (re-training, advanced training) of specialists who will possess the necessary set of organizational and professional competencies to solve a wide range of management, production and engineering tasks facing organizations of the defense industry.*

Keywords: *military-industrial complex, higher education, management personnel, defense-industrial policy, practice-oriented training, basic department, universal competencies, professional competencies, targeted training.*

В современных условиях важнейшими задачами, поставленными Президентом Российской Федерации, являются совершенствование системы стратегического планирования в области обеспечения национальной безопасности Российской Федерации и дальнейшая модернизация организаций оборонно-промышленного комплекса (ОПК). В ближайшие годы предполагается масштабная модернизация и техническое перевооружение, импортозамещение, разработка новейших конкурентоспособных видов вооружений [1; 2].

Данные условия определяют острую потребность в высококвалифицированных специалистах управленческого звена, способных к быстрой адаптации к новым технологиям, владеющих необходимыми компетенциями в вопросах анализа, прогнозирования и программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики государства. Это в свою очередь определяет

круг задач перед системой образования по подготовке квалифицированных специалистов для организаций ОПК.

Необходимость совершенствования системы подготовки кадров для организаций ОПК с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики неоднократно отмечалось Президентом Российской Федерации, руководителями федеральных министерств и ведомств. Одной из комплексных задач, поставленной Президентом Российской Федерации, является совершенствование профессиональной подготовки кадров управленческого звена в интересах ОПК России, формирование федерального кадрового резерва ОПК, соответствующего требованиям времени и с учетом опыта проведения специальной военной операции.

В настоящее время процессу подготовки кадров для организаций ОПК присущ ряд особенностей, основными из которых являются следующие [1–8]:

- профессиональная переподготовка (повышение квалификации) участников специальной военной операции с целью использования их потенциала для решения управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК;

- необходимость оперативного реагирования на дефицит кадров в тех областях научно-технологического развития, которые обеспечивают создание научно-технического задела для разработки и внедрения в практику инновационных технологий и новых материалов, обеспечивающих создание продукции военного назначения нового поколения;

- длительность процесса подготовки кадров, значительное количество как специальностей, по которым требуется осуществить подготовку кадров для организаций ОПК, так и выпускников высших и средних специальных образовательных учреждений, а также курсов повышения квалификации и переподготовки кадров;

- ограниченность бюджетных средств и собственных средств организаций ОПК, выделяемых на подготовку специалистов в образовательных учреждениях и в центрах повышения квалификации и переподготовки кадров;

- наличие временного лага между принятием решения о подготовке работников определенных специальностей и выпуском их из образовательных учреждений, который может достигать, в зависимости от сложности специальности и подготовленности обучающегося, от нескольких месяцев до нескольких лет;
- нестационарность процесса обеспечения кадрами организаций ОПК, обусловленная социально-экономической и демографической ситуациями в стране (меняется количество работоспособного населения, а в зависимости от геополитической обстановки в мире могут варьироваться потребности Вооруженных Сил Российской Федерации в номенклатуре продукции военного назначения и их количестве);
- случайный характер процесса удовлетворения потребностей организаций ОПК в специалистах, в существенной степени зависящий от предпочтений каждого из выпускников образовательных учреждений и работников, увольняющихся из других организаций (предпочтения могут носить социальный, экономический, экологический и иной характер, комплексное влияние которых достоверно спрогнозировать не представляется возможным);
- подготовка кадров, с учетом режимного характера процессов разработки и производства (модернизации) продукции военного назначения;
- ограниченные возможности образовательных организаций, а также центров повышения квалификации и переподготовки кадров по удовлетворению потребностей ОПК в специалистах различных специальностей, обусловленные наличным штатным составом, специализацией и квалификацией преподавательского состава, а также качеством имеющейся учебной базы (аудитории, лабораторное и экспериментальное оборудование, вычислительная техника и др.);
- процесс обеспечения ОПК кадрами рассматривается не только как акт принятия на работу, но и как процесс совершенствования навыков работников (наставничество и передача опыта от старшего поколения к младшему) и пополнения ими знаний в соответствующих предметных областях, необходимых для создания инновационной и конкурентной продукции;

– необходимость при приёме специалистов (выпускников образовательных учреждений или уволившихся из других организаций) на работу в оборонную сферу оценивать их базовые знания в соответствующей отрасли производства, проверять моральные характеристики и способность к монотонной работе и быстрой реакции в случае нестандартной ситуации, анализировать причины увольнения их из предыдущих организаций;

– необходимость учёта при подготовке кадров для оборонных организаций соотношения оттока и притока трудовых ресурсов (увольнение работников из организаций в связи с поиском другой работы, переездом на новое место жительства, оптимизацией штатной структуры; прием на работу выпускников образовательных учреждений и из других организаций).

С учетом рассмотренных особенностей предлагается реализовать практико-ориентированный подход к системе подготовки кадров для ОПК. Предлагаемый подход предусматривает комплексное взаимодействие всех субъектов, участвующих в кадровом обеспечении организаций ОПК, начиная от образовательных учреждений, и заканчивая подразделениями организаций ОПК, в которых осуществляется практическая реализация знаний бывших студентов, а также передача навыков и умений, накопленных работниками старшего поколения, младшему (наставничество) в конкретной предметной области [2; 3]. Взаимосвязь различных субъектов процесса подготовки кадров для ОПК представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Взаимосвязь субъектов, участвующих в подготовке кадров для оборонно-промышленного комплекса

На основе потребностей организаций ОПК в специалистах [1–3], выявленных взаимосвязей субъектов, участвующих в подготовке кадров для ОПК (рисунок 1), а также анализа публикаций [4–16] модель компетенций для подготовки специалиста в интересах организаций ОПК должна включать блоки, приведенные на рисунке 2.

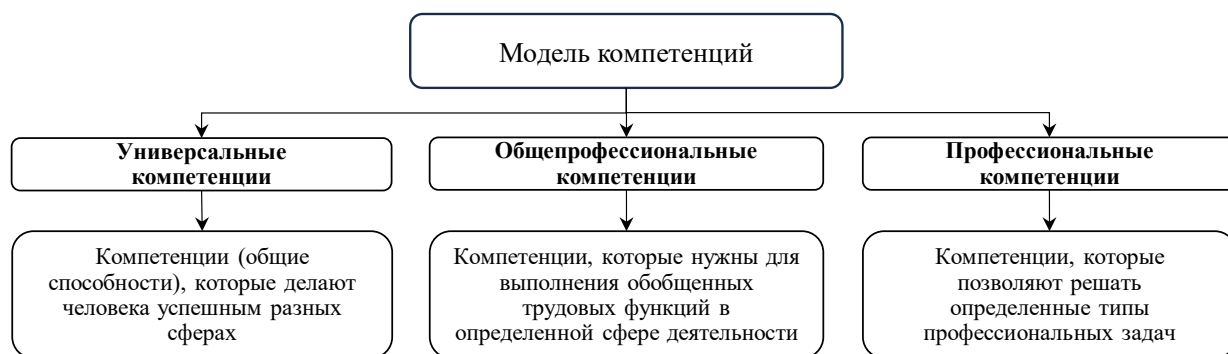


Рис. 2. Обобщенная структура модели компетенций
для подготовки специалиста в интересах организаций
оборонно-промышленного комплекса России

К универсальным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способен формировать правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию;
- способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения;
- способен осуществлять и организовывать взаимодействие между заинтересованными органами и организациями;
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
- способен управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных;
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способен использовать базовые знания в социальной и профессиональной сферах;
- способен принимать обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности;
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

К общепрофессиональным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний военно-технической, военно-экономической, оборонно-промышленной организационной и управленческой теории;
- способен применять законодательную базу Российской Федерации в области развития оборонно-промышленного комплекса в процессе своей профессиональной деятельности;
- способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения задач программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики с использованием современного инструментария;
- способен применять профессиональную терминологию в области программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики;
- способен применять теоретическую фундаментальную подготовку для решения исследовательских (прикладных профессиональных) задач;
- способен управлять научными исследованиями и разработками в профессиональной деятельности;
- способен использовать информационно-аналитические системы, имеющиеся организациях ОПК;
- способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики;
- способен разрабатывать предложения в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен использовать при решении профессиональных задач в области программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики современные информационные технологии, в том числе с элементами искусственного интеллекта;
- способен обеспечить сохранность сведений, составляющих государственную тайну и их носителей;
- способен обеспечить защиту информации на объектах информатизации;

- способен применять средства и системы защиты информации, для решения задач профессиональной деятельности;

- способен осуществлять анализ уязвимостей и контроль функционирования средств и системы защиты информации на объектах информатизации ОПК;

К профессиональным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен использовать нормативные документы для решения задач программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики;

- способен использовать нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в процессе обоснования и формирования предложений в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;

- способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения военно-экономических задач в интересах реализации оборонно-промышленной политики;

- способен анализировать предложения в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;

- способен осуществлять технико-экономическое обоснование предложений в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;

- способен участвовать в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по созданию и совершенствованию различных сложных технических систем, в том числе продукции военного назначения;

- способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в интересах реализации оборонно-промышленной политики;

- способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев технико-экономической эффективности;

- способен систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов в интересах реализации мероприятий государственной программы развития оборонно-промышленного комплекса;

- способен руководить экономическими службами и подразделениями в организациях ОПК различных форм собственности;
- способен составлять прогноз показателей деятельности организации ОПК;
- способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов базовых кафедр организаций ОПК, проводить учебные занятия в соответствующей области;
- способен использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) информацию, отечественный и зарубежный опыт реализации программ и планов в области ОПК;
- способен вести базы данных, имеющиеся в организациях ОПК.

С учетом предложенного компетентностного подхода, а также на основе анализа публикаций [1–16] предлагается следующая интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России (рисунок 3). Предлагаемая модель представляет собой совокупность пяти блоков: нормативного, целевого, компетентностного, организационного и результирующего.

Нормативный блок модели включает в себя документы, определяющие порядок организации и реализации целевого обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в интересах различных организаций ОПК. Основными документами являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (в редакции от 23.05.2025 г.);
- Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 г. №488-ФЗ (в редакции от 23.05.2025 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. №555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– отдельные решения (поручения) Президента Российской Федерации по вопросам формирования и развития кадрового резерва для оборонно-промышленного комплекса.

Целевой блок модели описывает внешние и внутренние предпосылки для формирования цели – осуществления эффективной профессиональной подготовки специалистов для организаций ОПК в условиях интеграции науки, образования, производства и требований потенциальных работодателей.

Предлагаемая модель позволяет сформировать содержание практико-ориентированной образовательной программы, отследить полученные результаты требуемого уровня готовности к профессиональной деятельности, скорректировать образовательные программы, модули и, если необходимо, способствовать внедрению новых образовательных разработок, востребованных организациями ОПК.

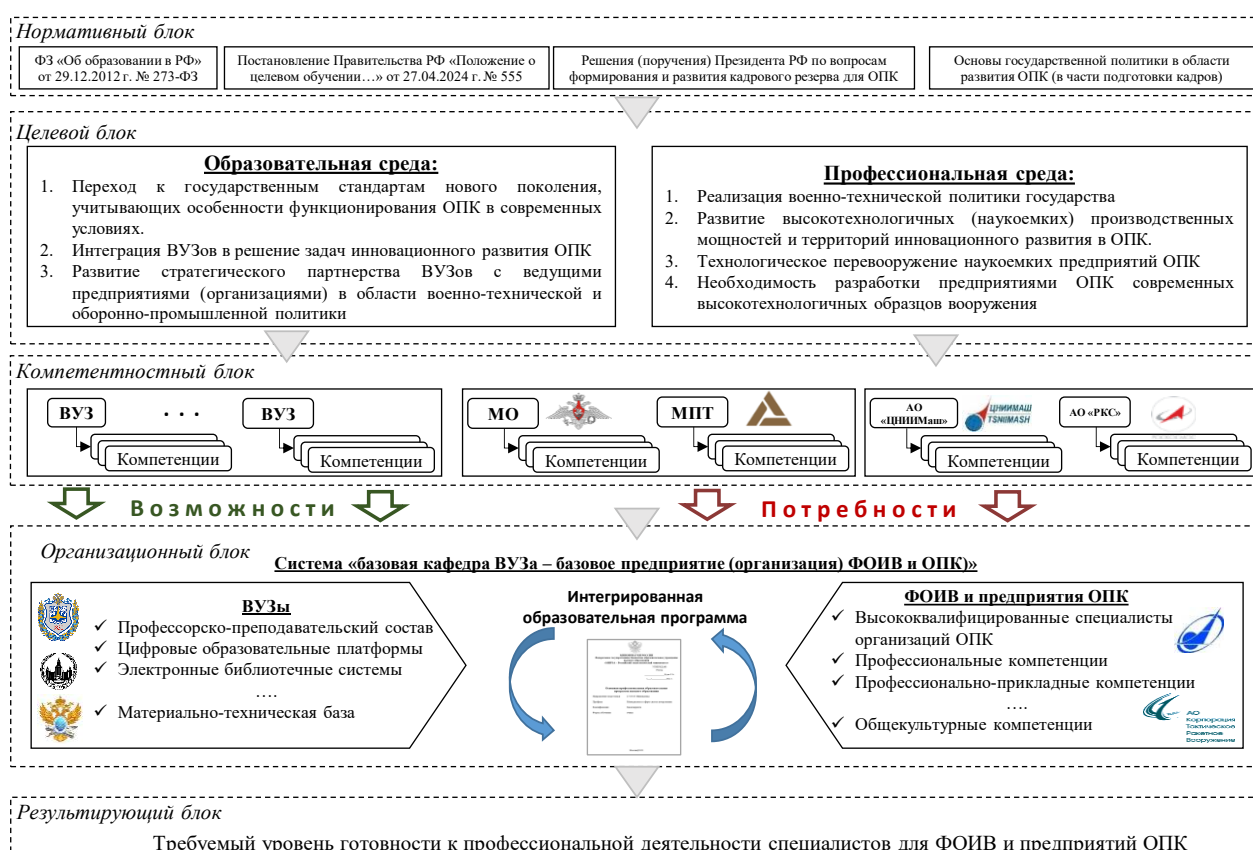


Рис. 3. Интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России

Компетентностный блок модели позволяет сформировать перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с учетом потребностей потенциальных работодателей (организаций ОПК).

Организационный блок разработанной модели служит механизмом преобразования цели в результат посредством конструкторов, которые состоят из трех блоков: материально-технического, социально-личностного и информационно-методического. Связь между ними имеет свои отличительные особенности: включение в качестве равноправных участников образовательного процесса организаций ОПК; использование материально-технических и информационных ресурсов базовых кафедр; оперативное обновление содержания образовательных программ обучения в соответствии с тенденциями развития ОПК региона.

Все компоненты практико-ориентированной среды нацелены на выполнение таких функций, как: обучающая, развивающая, адаптивная, информационная, коммуникационная и научно-техническая.

Основой данного блока является технология организации компетентностной практико-ориентированной подготовки специалистов, нацеленная на удовлетворение потребностей организаций ОПК в кадрах нового типа, обладающих широким спектром востребованных компетенций, способных эффективно работать в условиях всесторонней модернизации отрасли с учетом тенденций и особенностей ее развития и удовлетворения образовательных потребностей населения региона. Концентрированная практико-ориентированная подготовка специалистов для организаций ОПК осуществляется в практико-ориентированной среде, релевантной профессиональной среде и позволяющей приблизить процесс обучения к реальным условиям профессиональной деятельности, способствующей творческой самореализации студентов и повышению уровня готовности выпускников вуза к профессиональной деятельности в организациях ОПК за счет применения методов активного обучения, средств погружения в профессию.

Результирующий блок модели позволяет выявить степень достижения поставленной цели (уровень готовности к профессиональной деятельности).

Включает качественное сопровождение группой опытных специалистов (наставников) с целью мониторинга эффективности профессиональной подготовки, выявления уровня готовности выпускников к эффективной профессиональной деятельности, принятия гибких управленческих решений по корректировке, дополнению или разработке новых образовательных программ с участием работодателей на основе потребностей организаций ОПК в тех или иных кадрах, реализации образовательных траекторий в соответствии с образовательными потребностями и характеристиками обучающихся.

Таким образом, разработанные предложения могут быть положены в основу формирования специальной образовательной программы подготовки специалистов для заинтересованных организаций ОПК, обладающих необходимыми знаниями, компетенциями и навыками в соответствующей профессиональной деятельности.

Реализация данных предложений позволит обеспечить практико-ориентированную подготовку (переподготовку, повышение квалификации) специалистов в интересах ОПК, которые будут обладать необходимым набором организационных и профессиональных компетенций для решения широкого спектра управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК.

Список литературы

1. Хрусталеv Е.Ю. Проблемы и особенности подготовки специалистов для наукоемких производств на примере оборонно-промышленного комплекса / Е.Ю. Хрусталеv, О.Е. Хрусталеv, М.В. Воробьева // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. – 2022. – №2. – С. 37–45. DOI 10.52135/2410-4124_2022_2_37. EDN KSNSXJ
2. Буренок В.М. Проблемы кадровой политики в обеспечении научного развития военной организации / В.М. Буренок, С.Ф. Викулов // Военная мысль. – 2017. – №7. EDN ZAEWWL
3. Чистов И.В. Сущность, функции и развитие кадрового потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса / И.В. Чистов, А.В. Золотарев // Экономика и предпринимательство. – 2020. – №1(114). – С. 1166–1169. EDN SEANSH

4. Конверсия и диверсификация организаций оборонно-промышленного комплекса в контексте современных требований рынка труда / С.Е. Ерошин, Д.К. Щеглов, В.И. Тимофеев, С.А. Чириков // Инновации и инвестиции. – 2022. – №2. – С. 103–110. EDN OLZSVX

5. Курченко П.С. Военный инженер будущего: потенциал дополнительного профессионального образования / П.С. Курченко, С.С. Квач // Вестник педагогических наук. – 2026. – №5. – С. 133–143. DOI 10.62257/2687-1661-2026-5-133-143. EDN RGWZVT

6. Мельник М.В. Систематизация организационно-методического обеспечения механизмов государственной поддержки предприятий оборонно-промышленного комплекса / М.В. Мельник, М.И. Сидорова, М.Т. Велиханов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19. №5. – С. 196–206. DOI 10.33693/2541-8025-2023-19-5-196-206. EDN OBVNGP

7. Силантьева Е.А. Применение методологии стратегического планирования при построении интегрированной системы подготовки профессиональных кадров ракетно-космической отрасли / Е.А. Силантьева // Управленческий учет. – 2022. – №3-1. – С. 162–171. DOI 10.25806/uu3-12022162-171. EDN TVRWPE

8. Беркутова Т.А. Факторы обеспечения процессов диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса управленческими кадрами / Т.А. Беркутова, Т.Н. Иванова, Н.Ф. Ревенко // Организатор производства. – 2022. – Т. 30. №3. – С. 67–78. EDN DKIDKT

9. Гупало Ю.А. Реализация проекта «школа молодого работника» на предприятиях оборонно-промышленного комплекса / Ю.А. Гупало // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2022. – Т. 18. №2. – С. 13–20. DOI 10.22213/2618-9763-2022-2-13-20. EDN MAXWAU

10. Зубов А.О. Анализ литературных источников по кадровой устойчивости на предприятиях оборонно-промышленного комплекса и ее оценке / А.О. Зубов, С.А. Штаненко, В.А. Алексеева // Вестник национальной академии управления рискоустойчивостью науки и бизнеса. – 2026. – №1(5). – С. 119–132. EDN BKRHWK

11. Воронина К.С. Развитие кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса на основе института наставничества / К.С. Воронина, О.В. Писаренко // Прогрессивная экономика. – 2025. – №2. – С. 31–41. DOI 10.54861/27131211_2025_2_31. EDN JMFPIE

12. Климова П.А. Проблема дефицита кадров в промышленном секторе: причины и пути решения / П.А. Климова, О.В. Писаренко // Дискуссия. – 2024. – №12(133). – С. 258–265. DOI 10.46320/2077-7639-2024-12-133-258-265. EDN IDPTZK

13. Федосюк Д.В. Социальные механизмы трудовой инклюзии ветеранов боевых действий в систему профессионального образования / Д.В. Федосюк, О.В. Финикова, Е.А. Томилова // Коллекция гуманитарных исследований. – 2025. – №4(45). – С. 161–169. DOI 10.21626/j-chr/2025-4(45)/11. EDN AQNBHO

14. Бельков А.В. Трудоустройство и развитие карьеры ветеранов специальной военной операции (федеральный и региональный опыт) / А.В. Бельков, Н.В. Съедина, В.В. Аболешева // Бизнес. Образование. Право. – 2026. – №1(74). – С. 206–210. DOI 10.25683/VOLBI.2026.74.1568. EDN XHPGHQ

15. Журавлева М.А. Приоритеты государственной политики по организации защиты участников СВО / М.А. Журавлева, Л.И. Берестова // Государственная служба. – 2023. – Т. 25. №4. – С. 88–93. DOI 10.22394/2070-8378-2023-25-4-88-93. EDN NSZFCD

16. Проблемы реализации государственного плана подготовки кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса: V Всероссийское совещание (23–24 октября 2012 г.): материалы совещания. – Ижевск: Издательство ИжТУ, 2013. – 92 с.

Пронин Алексей Юрьевич – канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Москва, Россия.
