

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 2 / 2025 [https://progressive-economy.ru/vypusk\\_1/razvitie-kadrovogo-potenciala-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-na-osnove-instituta-nastavnichestva/](https://progressive-economy.ru/vypusk_1/razvitie-kadrovogo-potenciala-oboronno-promyshlennogo-kompleksa-na-osnove-instituta-nastavnichestva/)

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6

УДК 65.015

DOI: 10.54861/27131211\_2025\_2\_31



## РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА

*Воронина К.С., руководитель проекта проектного офиса ФКР ОПК, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (ВНИИ «Центр»), г. Москва, Россия*

*Писаренко О.В., кандидат экономических наук, руководитель проектного офиса ФКР ОПК, заместитель руководителя ФКЦ ОП, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (ВНИИ «Центр»), г. Москва, Россия*

**Аннотация.** Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) является сложной и высокотехнологичной системой обеспечения национальной безопасности и технологического суверенитета страны. Его эффективное функционирование напрямую зависит от наличия высококвалифицированных специалистов, способных не только решать текущие задачи, но и адаптироваться к стремительно меняющимся условиям глобальной конкуренции и технологического прогресса. Однако сегодня ОПК сталкивается с серьезной проблемой – дефицитом кадров, обусловленным, в первую очередь, снижением интереса молодежи к техническим специальностям. Эта тенденция угрожает не только развитию отдельных предприятий, но и национальной безопасности в целом. Проблема не ограничивается простым недостатком инженеров и ученых. Современный ОПК требует специалистов с междисциплинарными компетенциями, способных интегрировать знания из разных областей науки и техники. Например, разработка современных систем вооружения требует не только глубоких знаний в области механики, электроники и программирования, но и в таких областях, как искусственный интеллект, большие данные, квантовые технологии и нанотехнологии. Подготовка таких специалистов – задача, требующая системного подхода. Решение проблемы дефицита кадров в ОПК невозможно без комплексной стратегии, охватывающей все этапы – от привлечения талантливой молодежи до обеспечения условий для их профессионального роста и развития. Первым шагом является популяризация технического образования среди школьников и студентов. Это требует не только повышения престижа технических профессий, но и модернизации системы образования, включая обновление учебных программ, внедрение современных методов обучения, использование инновационных технологий, а также создание привлекательной образовательной среды. В статье рассматривается процедура формирования и развития кадрового потенциала предприятий ОПК на основе института

наставничества руководителями высшего звена наукоемких предприятий. Ее применение позволит не только обеспечить формирование необходимых компетенций у студентов, но и избежать будущего дефицита кадров.

**Ключевые слова:** кадровый потенциал, оборонно-промышленный комплекс, высшее образование, высокотехнологичная промышленность, наставничество.

## **DEVELOPING THE HUMAN RESOURCES POTENTIAL OF THE DEFENSE INDUSTRY BASED ON THE MENTORING INSTITUTE**

*Voronina K.S., Project Manager of the Project office of the FKR Defense Industry, All-Russian Scientific Research Institute "Center" (VNII "Center"), Moscow, Russia*

*Pisarenko O.V., Candidate of Economic Sciences, Head of the Project Office of the FKR OPK, Deputy Head of the FCC OP, All-Russian Scientific Research Institute "Center" (VNII "Center"), Moscow, Russia*

**Abstract:** The defense-industrial complex (DIC) is a complex and high-tech system for ensuring the national security and technological sovereignty of the country. Its effective functioning directly depends on the availability of highly qualified specialists who are able not only to solve current problems, but also to adapt to rapidly changing conditions of global competition and technological progress. However, today the defense industry is faced with a serious problem - a shortage of personnel, due, first of all, to a decrease in the interest of young people in technical specialties. This trend threatens not only the development of individual enterprises, but also national security in general. The problem is not limited to a simple lack of engineers and scientists. Modern defense industry requires specialists with interdisciplinary competencies capable of integrating knowledge from different fields of science and technology. For example, the development of modern weapons systems requires not only deep knowledge in the field of mechanics, electronics and programming, but also in areas such as artificial intelligence, big data, quantum technologies and nanotechnology. The training of such specialists is a task that requires a systematic approach. Solving the problem of personnel shortages in the defense industry is impossible without a comprehensive strategy that covers all stages - from attracting talented youth to providing conditions for their professional growth and development. The first step is to promote technical education among schoolchildren and students. This requires not only increasing the prestige of technical professions, but also modernizing the education system, including updating curricula, introducing modern teaching methods, using innovative technologies, as well as creating an attractive educational environment. The article discusses the procedure for the formation and development of personnel potential of defense industry enterprises on the basis of the institution of mentoring by senior managers of high-tech enterprises. Its use will not only ensure the formation of the necessary competencies among students, but also avoid a future shortage of personnel.

**Keywords:** human resources, military-industrial complex, higher education, high-tech industry, mentoring.

*JEL classification: M12, M51, M53.*

**Для цитирования:** Воронина К.С., Писаренко О.В. Развитие кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса на основе института наставничества // Прогрессивная экономика. 2025. № 2. С. 31–44. DOI: 10.54861/27131211\_2025\_2\_31.

Статья поступила в редакцию: 05.02.2025 г. Одобрена после рецензирования: 14.02.2025 г. Принята к публикации: 15.02.2025 г.

**For citation:** Voronina K.S., Pisarenko O.V. Developing the human resources potential of the defense industry based on the mentoring institute // Progressive Economy. 2025. No. 2. pp. 31–44. DOI: 10.54861/27131211\_2025\_2\_31.

The article was submitted to the editorial office: 05/02/2025. Approved after review: 14/02/2025. Accepted for publication: 15/02/2025.

### Введение

Понятие технологического суверенитета прочно вошло в лексикон российской экономической политики, став одним из центральных пунктов проблематики стратегического развития на фоне геополитической турбулентности и беспрецедентных санкционных мер. Его достижение рассматривается не просто как ответ на внешнее давление, но как фундаментальное условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого экономического роста. Ключевые документы, такие как Концепция технологического развития до 2030 года [10] и Приоритетные направления проектов технологического суверенитета [8], определяют вектор движения, однако путь к нему значительно сложнее, чем может показаться на первый взгляд.

Проблема заключается в комплексной природе технологического суверенитета, который не сводится к простому импортозамещению или созданию отдельных высокотехнологичных продуктов. Это многоуровневая система, включающая в себя развитие собственной научно-исследовательской базы, создание эффективных производственных цепочек, формирование квалифицированного кадрового потенциала, обеспечение цифровой безопасности и развитие инфраструктуры критических технологий. Промышленность, составляющая около 30% ВВП, является ключевым сектором, однако ее развитие невозможно без тесной интеграции с наукой, образованием и финансовым сектором.

Достижение технологического суверенитета прямо зависит от наличия квалифицированных специалистов в области науки, инженерии, IT-технологий и других критически важных областях. Это требует не только повышения качества образования, но и стимулирования притока молодых талантов в науку и инженерию, создания конкурентной заработной платы и предоставления перспектив профессионального роста. Важную роль здесь играет программа «Приоритет 2030» [11], нацеленная на поддержку ведущих вузов и стимулирование инновационной деятельности.

На заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил важность и значимость Национального проекта «Кадры». Данный проект не просто предоставляет поддержку образованию и профессиональной подготовке, но и стимулирует карьерный рост и развитие научно-технического потенциала [12, 13]. При реализации проекта приоритетными могут стать не только меры по удовлетворению потребности экономики в кадрах на основе дополнительного вовлечения в занятость, но и меры по увеличению эффективности координации действий по выработке направлений обучения граждан с учетом удовлетворения кадровых нужд работодателей, формированию гибкой и эффективной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, ориентированной на запросы экономики.

Следует отметить, что основные высокотехнологичные процессы и высококвалифицированный персонал сосредоточен в оборонно-промышленном комплексе (ОПК). За последние годы в организациях ОПК дефицит инженерных кадров высокой квалификации и работников рабочих профессий значительно снизился – средний возраст работников ОПК составляет около 45 лет, что, хотя и выше, чем в некоторых других отраслях, но не является критическим. Более того, доля сотрудников моложе 35 лет превышает 30%, что указывает на начинающееся омоложение кадрового состава [3].

Проблема заключается не столько в абсолютном дефиците кадров, сколько в несоответствии квалификации выпускников вузов требованиям современных высокотехнологичных производств ОПК. Традиционное инженерное образование, часто ориентированное на теоретическую подготовку, не всегда успевает за стремительным развитием технологий. Студенты оказываются не готовыми к практической работе, не имеют достаточного опыта в работе с современным оборудованием и программным обеспечением. Это приводит к необходимости длительного дополнительного обучения на предприятиях, что сопряжено с затратами времени и ресурсов. Ситуация усугубляется снижением интереса молодежи к техническим специальностям в целом. Привлекательность IT-сектора, финансов и других отраслей с более высокой заработной платой и, казалось бы, более гибким графиком работы, приводит к оттоку талантливых абитуриентов из инженерных направлений. Решение этой проблемы требует комплексного подхода.

Простое увеличение финансирования вузов не гарантирует результата. Необходимо изменить саму систему подготовки инженерных кадров, сделав ее более практикоориентированной. Внедрение проектного обучения, усиление практической компоненты в учебных планах, широкое использование современного оборудования и технологий – все это важные шаги. Однако, не менее важно повысить престиж инженерных профессий и их востребованность на рынке труда.

Одним из перспективных направлений решения кадровой проблемы предлагается рассмотреть внедрение системы наставничества. Руководители предприятий ОПК могут стать наставниками для студентов технических вузов, направляя их и помогая им в освоении профессиональных навыков еще во время обучения. Это позволит студентам получить ценный практический опыт, увидеть «изнутри» работу предприятия, установить контакты с будущими работодателями и понять реальные требования индустрии. Наставничество также поможет студентам ориентироваться в выборе специализации и понять, какие навыки нужны для успешной карьеры в ОПК. Такой интегрированный подход – сочетание улучшения образовательной программы и внедрения наставничества – обеспечит постепенное формирование высококвалифицированного и мотивированного кадрового резерва для российского ОПК, способствуя его дальнейшему развитию и технологическому лидерству.

### **Обзор литературы**

Исследование проблем кадрового дефицита в ОПК является актуальной темой для многих ученых, занимающихся экономикой, управлением персоналом, социологией труда и инженерным образованием. Изучение экономических аспектов кадрового дефицита в ОПК активно развивается на протяжении последних двух десятилетий. Исследователи подчеркивают, что нехватка квалифицированных специалистов напрямую влияет на конкурентоспособность предприятий ОПК и их готовность выполнять государственный заказ. Например, Н.В. Кузнецова и Н.П. Шестрякина считают, что снижение численности высококвалифицированных работников приводит к сдерживанию развитие инновационного потенциала российской экономики, угрозе кадровой безопасности, экономической и политической стабильности общества [6].

Другие авторы, такие как С.Н. Григорьев, обращают внимание на то, что опережающее развитие кадрового потенциала возможно обеспечить которое можно лишь при наличии единой сбалансированной системы подготовки и повышения квалификации кадров для предприятий и организаций ОПК [4]. Одна из главных проблем по мнению О.А. Александровой является низкая привлекательности профессий специалистов ОПК среди молодежи [1]. Это связано с недостаточным уровнем зарплат, ограниченными возможностями для профессионального роста и негативными стереотипами в целом о работе в промышленной сфере. Подготовка квалифицированных кадров для ОПК требует тесного взаимодействия между образовательными учреждениями и предприятиями. По мнению группы авторов, под руководством В.Г. Лизункова, это способствует разработке актуальных востребованных образовательных маршрутов и программ обучения, ориентированных на реальный сектор экономики [7].

С.В. Калмыкова и А.А. Андреева подчеркивают важность внедрения цифровых технологий в учебный процесс, чтобы студенты могли освоить современные методики и инструменты, необходимые для работы в условиях

цифровой трансформации [5]. Разработка проблемы кадрового дефицита в ОПК характеризуется междисциплинарностью. Современные исследования часто сочетают методы экономического анализа, социологии, психологии и даже IT-технологий. Например, работа Д.А. Белобородова демонстрирует, как использование искусственного интеллекта может помочь в прогнозировании кадровых потребностей и оптимизации процессов найма [2].

### **Материалы и методы**

Для решения вопросов кадрового обеспечения на предприятиях ОПК и оказания содействия организациям ОПК в развитии инструментов и механизмов укрепления кадрового потенциала коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации совместно с Министерством промышленности и торговли России и при участии государственных корпораций и интегрированных структур ОПК реализуется программа «Целевой подготовки участников федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации». Данная программа контролируется проектным офисом Федерального кадрового резерва оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации (ФКР ОПК), созданным на базе ФГУП «ВНИИ «Центр». Данный резерв формируется из числа лиц, обладающих высоким потенциалом для карьерного и профессионального развития и претендующих на замещение целевых должностей в оборонных организациях. Одним из актуальных направлений работы ФКР ОПК является поддержка развития наставничества. Наставничество в современном мире обрело «новую жизнь» и новые смыслы. Оно является одной из основных форм передачи опыта и формирования педагогических, исследовательских и других компетенций или «мягких» навыков, которые являются важными и нужными в любой деятельности [9].

В 2024 году была реализована «пилотная» программа наставничества, в рамках которой участники ФКР ОПК выступили в роли наставников для студентов ведущих технических вузов страны. Этот проект, поддержанный Минобрнауки России, Минпромторгом России и Военно-промышленной комиссией Российской Федерации, преследует двойную цель: с одной стороны, дать студентам практический опыт и обозначить направления для профессионального роста, с другой – помочь участникам ФКР ОПК усовершенствовать свои навыки руководства и межличностного взаимодействия. Задачей данного проекта является передача участником ФКР ОПК, имеющим успешный опыт в достижении жизненного, личного и профессионального результата, готовым и способным поделиться опытом и навыками, необходимыми для стимуляции и поддержки процессов самореализации и самосовершенствования, наставляемому (студенту) для успешного развития его карьерной траектории в будущем.

Внедрение и реализация проекта наставничества происходило в несколько этапов:

## **Этап 1. Выбор образовательных организаций высшего образования для участия в проекте**

ФГУП «ВНИИ «Центр» активно сотрудничает не только с предприятиями оборонно-промышленного комплекса, но и с учреждениями среднего профессионального и высшего образования. На сегодня это более 1500 колледжей и техникумов, а также около 200 университетов из 86 субъектов Российской Федерации.

При определении вузов-участников проекта применялись следующие основные критерии отбора:

- ведение программ целевого обучения для нужд ОПК;
- представительство технических специальностей в структуре образовательных направлений;
- наличие крупных региональных филиалов;
- заключение соглашений о сотрудничестве между ФГУП «ВНИИ «Центр» и выбранным вузом.

Эти параметры помогли сформировать список наиболее подходящих вузов-партнеров для реализации проекта наставничества и совместного решения задач в сфере подготовки квалифицированных кадров для оборонного комплекса. В результате отбора в программу наставничества были приглашены 10 ведущих университетов страны, обладающих высоким научно-образовательным потенциалом и тесными связями с оборонно-промышленным комплексом:

- ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»;
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»;
- ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»;
- ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»;
- ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»;
- ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»;
- ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»;
- ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»;
- ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени П. Лумумбы».

## **Этап 2. Подготовка документационного обеспечения проекта**

В рамках проекта была создана необходимая документальная база для эффективного взаимодействия между наставниками и студентами. Среди

разработанных материалов – памятка для наставников, содержащая ключевые рекомендации и методические указания, форма индивидуального плана развития каждого наставляемого-студента с учетом его профессиональных целей и задач, а также дневник наставничества для фиксации хода работы.

Кроме того, были разработаны формы отчетности, включающие:

- отчет наставника о достигнутых результатах;
- развернутый отзыв-характеристику на студента, который в дальнейшем становится частью его личного портфолио;
- лист оценки, предназначенный для анализа деятельности наставника в контексте проекта.

Эти документы обеспечивают систематизацию процесса наставничества, позволяют оценивать прогресс участников и формируют основу для последующего использования полученных данных в карьерном развитии студентов.

### **Этап 3. Назначение кураторов и проведение организационной встречи**

Для координации процесса наставничества были назначены ответственные кураторы от каждого вуза. Они взяли на себя задачи по сопровождению программы, обеспечению связи между студентами и решению возникающих вопросов. В начале проекта состоялась установочная встреча, направленная на обсуждение ключевых аспектов организации и реализации наставничества. На ней были определены основные направления работы, распределены роли участников и согласованы механизмы взаимодействия. Это позволило создать прочную основу для успешного старта «пилотного» проекта и дальнейшего развития программы.

### **Этап 4. Проведение вебинара с наставниками**

Проведенный вебинар подробно раскрыл цели и рекомендуемые методы работы наставников со студентами. Главная задача наставничества – содействие развитию и приобретению студентами необходимых технических компетенций. Это достигается посредством совместной работы над проектами, позволяющими применить теоретические знания на практике и получить ценный опыт работы в реальных условиях. Вебинар акцентировал внимание на важности индивидуального подхода к каждому студенту, учитывая его сильные стороны, интересы и профессиональные амбиции. Выбор проекта должен быть взаимовыгодным и мотивирующим для обеих сторон. Были предложены следующие варианты взаимодействия наставника и студента в рамках наставничества:

1. Реализация проекта организации ОПК, в которой работает участник ФКР ОПК.

В этом случае студент вовлекается в выполнение актуального проекта организации, в которой работает его наставник. Такой формат взаимодействия предоставляет возможность ознакомиться с внутренними процессами организации, лучше понять специфику работы в выбранной отрасли, а также освоить современные методы и инструментарий. Студент получает не только

практический опыт, но и ценные рекомендации по построению карьеры от компетентного специалиста.

В свою очередь, наставник приобретает возможность получения альтернативного взгляда на процесс решения задачи организации, что позволяет осуществить рациональную оценку компетенций потенциального специалиста, формирующую основу для анализа его профессионального потенциала в контексте конкретных организационных требований. При этом необходимо учитывать, что проект должен быть адаптирован под текущий уровень знаний и умений студента.

2. Реализация отдельной задачи в рамках выпускного проекта (проектной группы) ФКР ОПК.

Здесь студент интегрируется в процесс реализации отдельных компонентов крупного проекта, инициированного ФКР ОПК. Данная форма участия способствует развитию коллегияльных форм взаимодействия, развитию навыков командной работы и обмену опытом с другими студентами. Наставник в этом случае выступает в роли куратора, осуществляя функции методологического сопровождения, предоставления релевантной информации и обеспечения навигационной поддержки в контексте поставленных задач. Этот вариант позволяет студенту аккумулировать опыт работы над большими проектами с распределением ответственности и сроков.

3. Проработка курсовой или выпускной работы либо проекта, в котором имеется личная и профессиональная заинтересованность студента.

В данном случае наставник помогает студенту в разработке и реализации его личного проекта, связанного с его образовательной деятельностью. Это может быть курсовая или выпускная работа, ориентированная на решение конкретной проблемы или разработку определенного продукта. Наставник содействует студенту в формулировании целей и задач проекта, разработке методологической базы исследования, проведении аналитической обработки полученных данных и корректном научном оформлении результатов. Описываемый вариант взаимодействия обеспечивает возможность максимальной реализации интеллектуального потенциала и профессиональных интересов студента через работу над тематикой, которая его действительно заинтересовала.

### **Этап 5. Выбор студентов для участия в проекте наставничества**

Процедура отбора студентов для участия в проекте наставничества основывалась на комплексном анализе ряда значимых критериев, направленных на выявление наиболее перспективных и мотивированных кандидатов. При принятии решений учитывались показатели академической успеваемости участников, специфика их профессиональных интересов, а также личностные качества, способствующие успешному взаимодействию с наставниками.

Приоритет был отдан студентам, проявляющим активность в научно-исследовательской деятельности, участвующим в студенческих конференциях, олимпиадах и других образовательных мероприятиях. Особое внимание

уделялось тем, кто выбирает технические специальности или направления, ориентированных на разработку и внедрение инновационных технологий.

Такой подход обеспечил формирование группы участников, готовых не только эффективно работать под руководством высококвалифицированных специалистов, но и внести свой вклад в решение актуальных задач ОПК.

### **Этап 6. Распределение и закрепление студентов за участниками ФКР ОПК**

Закрепление студентов проводилось по отраслевому и региональному критериям, предоставляющим возможность максимально удовлетворить потребности в развитии необходимых компетенций, а также провести очную встречу наставника с наставляемым, что является значимым фактором для эффективного наставнического взаимодействия.

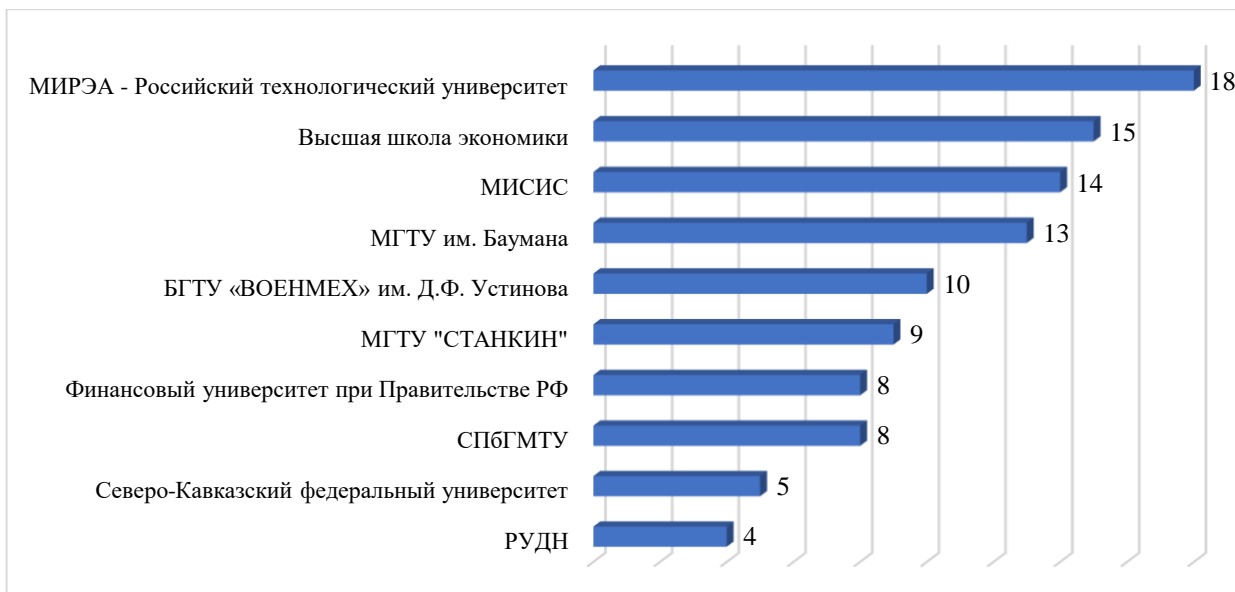
### **Этап 7. Обеспечение информационной поддержки кураторов вузов и наставников во время реализации проекта**

В рамках проекта была организована система информационной поддержки, направленная на обеспечение эффективного взаимодействия между наставниками и наставляемыми. Учитывая специфику рабочей нагрузки наставников, коммуникации проходили через ответственное лицо от проектного офиса ФКР ОПК и кураторов образовательных организаций. Эта мера призвана упростить взаимодействие, оперативно решать возникающие вопросы и контролировать ход выполнения задач каждой из сторон в рамках совместных проектов.

### **Этап 8. Формирование отчетной документации и подведение результатов проекта**

На заключительном этапе реализации программы была организована система сбора и анализа отчетных документов, направленная на оценку эффективности проекта и достижения его целей. Собранные данные были тщательно проанализированы для выявления сильных сторон проекта, а также областей, требующих доработки. На основе этого подготовлена итоговая сводка, которая отразила ключевые достижения программы, опыт взаимодействия между участниками и перспективы дальнейшего развития направления наставничества в рамках реализации образовательной программы ФКР ОПК.

Наставническая сессия, проведенная в период с 17 июня по 30 августа 2024 года, стала важным этапом в развитии студенческого потенциала и укреплении связей между высшими учебными заведениями и организациями ОПК. На рисунке 1 показано распределение студентов от вузов, принявших участие в проекте наставничества. В рамках проекта были задействованы 104 студента из различных направлений подготовки: технические специальности (60 студентов), информационные технологии (21 студент) и гуманитарные специальности (23 студента) – см. рисунок 2.



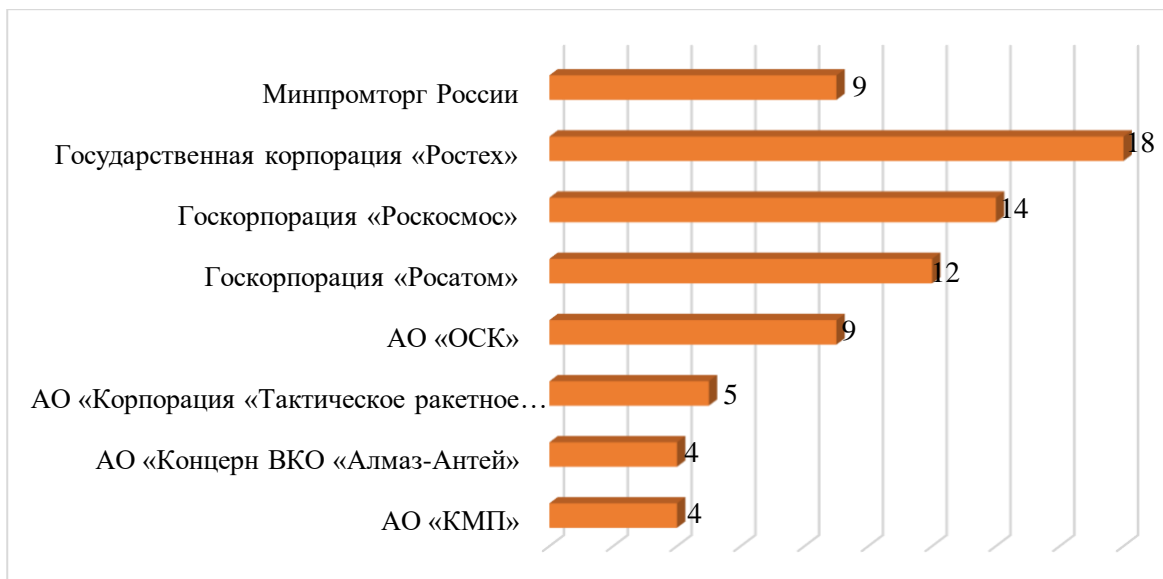
**Рис. 1. Распределение студентов, участвующих в проекте наставничества**  
*Источник: составлен авторами*



**Рис. 2. Направления подготовки студентов, участвовавших в проекте наставничества**  
*Источник: составлен авторами*

### Результаты и обсуждение

Таким образом в ходе и по итогам реализации проекта каждый из 104 студентов был закреплен за наставниками из числа участников ФКР ОПК. Привлечено 75 наставников из 59 организаций ОПК, что обеспечило широкий охват компетенций и профессиональных областей. На рисунке 3 представлено распределение наставников из числа участников ФКР ОПК.



**Рис. 3. Распределение наставников из числа государственных корпораций и интегрированных структур ОПК**

*Источник: составлено авторами*

Наставники и студенты провели не менее двух встреч с использованием различных каналов связи: мессенджеры, телефонные переговоры, видеозвонки. Помимо дистанционного формата, некоторые наставники организовали очные встречи, включая экскурсии на предприятия ОПК. Это позволило студентам получить практический опыт и лучше понять особенности работы в отрасли.

По итогам программы наставники подготовили письменные отзывы-характеристики для каждого студента. Эти документы были переданы в вузы для приобщения к личным делам обучающихся. Участники ФКР отметили высокий уровень теоретических знаний студентов, их активную вовлеченность в проектные задачи, а также проявление инициативы и способности находить нестандартные решения. За выдающиеся результаты два студента получили благодарственные письма от имени генерального директора АО «НИИЭМП». Это подчеркивает значимость программы для выявления и развития талантливых молодых специалистов.

### **Заключение**

Исходя из вышесказанного, можно считать «пилотный» проект наставничества над студентами успешно реализованным. Проект не только установил прочные коммуникационные связи с ведущими вузами-партнерами, но и значительно расширил возможности практического обучения студентов. Благодаря проекту, участники ФКР ОПК получили бесценный опыт работы с молодым поколением, оттачивая свои навыки передачи знаний и умений. В свою очередь, высокомотивированные студенты смогли не только применить свои теоретические знания на практике, но и внести реальный вклад в выполнение проектов, имеющих непосредственное значение для предприятий ОПК.

Данный проект позволил сформировать коммуникацию с вузами-партнерами, развить навыки наставничества у участников ФКР ОПК и дал возможность мотивированным студентам выполнить реальный проект в интересах организаций ОПК, познакомиться с особенностями работы оборонных предприятий, понять специфику современных технологий и почувствовать себя частью большой и важной команды. Обратная связь от наставников помогла студентам своевременно корректировать свой рабочий процесс и достигать запланированных результатов.

Итоги реализации проекта были представлены и утверждены на заседании научно-технического совета по вопросам научно-исследовательской деятельности ФГУП «ВНИИ «Центр». В рамках церемонии вручения сертификатов участникам ФКР ОПК, состоявшейся 28 ноября 2024 года в Музее Победы, особое внимание было уделено вкладу образовательных учреждений в развитие программы наставничества. Представители вузов, активно сотрудничавших в рамках проекта, получили памятные статуэтки «За вклад в развитие ФКР ОПК», что стало признанием их значимой роли в подготовке высококвалифицированных специалистов для оборонно-промышленного комплекса.

В 2025 году планируется масштабирование проекта за счет увеличения количества участвующих вузов до 15, расширения спектра специальностей и географии охвата. Такие изменения позволят привлечь большее число талантливых и амбициозных студентов, заинтересованных в развитии карьеры в ОПК. На перспективных этапах рассматривается возможность интеграции студентов колледжей в программу наставничества. Это откроет новые возможности для формирования кадрового резерва ОПК уже на начальных этапах профессионального образования. Также планируется разработать более структурированную систему оценки эффективности наставничества и внедрение системы постоянного совершенствования программы на основе обратной связи от всех участников. Эти меры обеспечат повышение качества взаимодействия между студентами и наставниками, сделают программу более адаптивной и привлекательной как для молодых специалистов, так и для опытных экспертов ОПК.

### Литература

1. Александрова О.А. Проблема дефицита кадров в промышленном секторе экономики: причины и направления решения // Уровень жизни населения регионов России. 2024. № 2. С. 150–162.
2. Белобородов Д.А. Социальные параметры использования искусственного интеллекта для управления кадровым потенциалом // Общество: социология, психология, педагогика. 2023. № 6 (110). С. 671–67.
3. Голубев С.С., Цивилева А.Е. Обеспечение кадрового суверенитета промышленных предприятий России в современных условиях [// Вооружение и экономика. 2024. № 1 (67). С. 70–77.

4. Григорьев С.Н. О текущем состоянии и основных направлениях совершенствования системы подготовки и переподготовки кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса страны // Инновации. 2013. № 4 (174). С. 8–15.

5. Калмыкова С.В., Андреевна А.А. Трансформация образовательного процесса в вузе в условиях цифровизации // Современное педагогическое образование. 2023. № 11. С. 254–258.

6. Кузнецова Н.В., Шерстянкина Н.П. Критерии оценки и динамика численности высококвалифицированных кадров в России // Управленец. 2016. №1 (59). С. 37–43.

7. Лизунков, В.Г., Малушко, Е.Ю., Карпов, Н.С., Крупин, М.Н. Механизм функционирования образовательно-производственного кластера, учитывающий нейродидактический подход в условиях экономики устойчивого развития // Artium Magister. 2024. № 2. С. 5–13.

8. Концепция технологического развития на период до 2030 года: Расп. Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р // СПС Консультант Плюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_447895](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895).

9. Пиков М.А., Ронжина Н.В. Наставничество в системе высшего образования: анализ опыта РГППУ [Текст] // Актуальные проблемы модернизации профессионального образования: прогнозирование и возможности реализации: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2023. С. 119–125.

10. Приоритетные направления проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 // СПС Консультант Плюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_444820/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_444820/).

11. Программа «Приоритет-2030». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/>.

12. Послание Президента Федеральному Собранию. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73585>.

13. Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75762>.