

aspect that affects their adaptation to entrepreneurial activity. The skills acquired during the service, such as management experience, responsibility and discipline increase the sense of personal competence and readiness to solve non-standard tasks, which creates a favorable ground for entrepreneurial activity. The results of the study conducted by the authors of the article confirm the hypothesis that the social well-being of military personnel discharged into the reserve is a factor of success in entrepreneurial activity. Military personnel with a higher level of social well-being have significant potential for successful entrepreneurial activity. They are motivated, have the necessary management skills and experience, and are ready to work in conditions of uncertainty.

Keywords: social well-being, military personnel in reserve, entrepreneurial activity, stress tolerance, interest in entrepreneurial activity, networking and communications

МАКАРЕНКО Екатерина Игоревна – кандидат исторических наук; доцент кафедры социологии и управления Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) (125319, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-кт, 64; Makarenko_madi@mail.ru)

КОСТЮК Ирина Владимировна – кандидат технических наук, декан конструкторско-механического факультета Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) (125319, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-кт, 64; kmf@madi.ru)

МИРОНОВА Татьяна Александровна – старший преподаватель кафедры социологии и управления Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) (125319, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-кт, 64; tanyarss@mail.ru)

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ

Аннотация. В статье отмечается усиление мер государственной научно-технологической политики в системе подготовки технических кадров. Авторы полагают, что реализация нового механизма организации целевого обучения, основанного на цифровой платформе «Работа в России», проектов «Профессионалитет», «Передовые инженерные школы», ранней профориентации школьников совместно не только с ссузами и вузами, но и с предприятиями позволит обеспечить потребности экономики страны в технических кадрах разного уровня квалификации. Особое внимание уделяется воспитанию социальной ответственности и патриотизма в рядах будущей технической интеллигенции.

Ключевые слова: технические кадры, инженеры, целевое обучение, профориентация, цифровизация, социальная ответственность

На встрече президента Российской Федерации В.В. Путина с руководителями предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) было заявлено об экономике Вооруженных сил, которую необходимо рассматривать как часть экономики всей страны. В этом ключе президент РФ дал поручение «ускорить внедрение современных технологий и инновационных решений для постоянного совершенствования и улучшения тактико-технических характеристик вооружений и техники с учетом опыта их боевого применения»¹. Для реализации данного поручения необходимы технические

¹ Встреча Президента РФ В.В. Путина с руководителями предприятий ОПК 25 мая 2024 г. Доступ: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/74115> (проверено 27.05.2024).

кадры разного уровня квалификации. Задача подготовки технических кадров, обеспечивающих потребности экономического развития страны, становится одной из важных для реализации политики технологического суверенитета и обеспечения национальной безопасности. Именно на этот ключевой вопрос обратил внимание и председатель правительства РФ М.В. Мишустин в начале 2024 г., сделав акцент на задачах вузов при подготовке высококвалифицированных инженеров, указав на потребность предприятий в условиях санкций и ограничений в такого рода специалистах, как «разработчики перспективных образцов техники, инженеры-системотехники, программисты, представители огромного перечня других специальностей, которые необходимы для усиления промышленного потенциала»¹.

Дефицит технических кадров остро ощущается в экономике страны, особенно в инженерной деятельности. Так, по оценкам Минобрнауки РФ, «за последние годы в России выпускается порядка 250 тыс. инженеров ежегодно, а количество бюджетных мест по инженерным направлениям увеличено практически на 27 тыс.»². Однако для решения полномасштабных задач создания технологического суверенитета этого недостаточно. Инженеров не просто «не хватает», а остро ощущается нехватка конкретных специалистов для конкретных предприятий.

Действительно, потребность в инженерных кадрах для производства и промышленности, особенно тех, кто сразу после выпуска из технического вуза готов приступить к конструированию, масштабированию, эффективной реализации технологических инноваций, особенно в сфере ОПК, высока. Кроме того, проблема заключается в том, что в настоящее время, к сожалению, невелика возможность технических вузов точно готовить специалистов для конкретного предприятия. Поэтому требуется усиление роли государства при реализации научно-технологической политики, его участие во всех звеньях подготовки технических кадров и инженеров определенных специальностей, остро необходимых экономике страны в целом и экономике Вооруженных сил в частности. Необходимо скорректировать подготовку технических специалистов, инженеров в связке «вуз—наука—производство». В этом плане усиливается влияние государственной политики как в научно-технологической, так и в образовательной сферах. Как видим, проблема усиления взаимодействия технических вузов и промышленных предприятий, их кооперация «по всем фронтам» особо актуализируется. Так, председатель Московской конфедерации промышленников и предпринимателей (работодателей) Е.В. Панина считает, что в данном случае необходим синергический эффект. Здесь синергия выступает как «взаимодействие, приводящее к возникновению целого, которое больше, чем сумма его частей» [Панина 2023].

Констатируем, что важнейшей линией реализации научно-технологической политики становится усиление роли государства во всех звеньях подготовки технических специалистов — образовании, науке и производстве. На этот аспект проведения научно-технологической политики указывают Д.К. Богатырев и И.И. Докучаев: «Только вернув ситуацию в нормальное

¹ Стратегическая сессия по развитию вузов, обеспечивающих подготовку инженерных кадров и научных разработок для обеспечения технологического суверенитета России. Координационный центр Правительства, Москва. Доступ: <http://government.ru/news/50605/> (проверено 18.01.2024).

² Данные приводятся по выступлению врио директора департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки РФ А.Н. Левченко на XI Московском международном инженерном форуме, ноябрь 2023 г.

русло, придав российской системе отношений наука—производство—образование—государство соответствующую ее сущности конфигурацию, можно говорить и о специфических для XXI века требованиях к этой системе» [Богатырев, Докучаев 2023: 147].

В этом контексте государство принимает ряд мер, направленных на более эффективное взаимодействие вузов и предприятий. Новые возможности появляются в этом году у целевого обучения для учащихся средних и высших учебных заведений. Новый механизм целевого обучения, предлагаемый правительством РФ, — заключение договоров о целевом обучении с использованием единой цифровой платформы в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России» (постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. № 555) — направлен прежде всего на синхронизацию рынка труда и образования. Полагаем, стоит ожидать от реализации данного цифрового механизма интересных и важных прорывных решений в обеспечении взаимодействия вузов и предприятий. В частности, абитуриенты и обучающиеся смогут дистанционно получить больше информации о предприятиях, на которых им необходимо будет проработать после окончания учебного заведения (3 или 5 лет), о специфике деятельности организации, о плюсах и минусах трудового режима для работников. Кроме того, цифровая платформа облегчит поиск интересных и территориально доступных предприятий. В свою очередь, для работодателей размещение на платформе вакансий обозначит их конкретные запросы на технические и инженерные кадры и профиль их деятельности.

Д.Ю. Знаменский и А.С. Гусаров считают, что «выстраивание новых путей развития и построения приоритетов государственной научно-технической политики, целью которых является отражение рекомендаций и предложений, исходящих от экспертов, как в законодательных актах, так и в ежедневной практической деятельности органов государственной власти, является основополагающим двигателем научно-технического прогресса, определяющего будущее место государства в рамках формирования новой современной международной политической системы» [Знаменский, Гусаров 2023]. Опираясь на исследование, проведенное методом интервью с экспертами — представителями научного сообщества, общественных организаций, а также федеральных и региональных органов государственной власти, ответственных за формирование и реализацию государственной научно-технической политики, ученые указывают на необходимость систематического обращения к экспертам. По их мнению, регулярное обращение к экспертам повысит эффективность проведения государственной научно-технологической политики в образовательной сфере.

Направлен на укрепление взаимодействия производства, вузов и науки и проект «Передовые инженерные школы», активно продвигаемый государственными органами. Здесь особый акцент делается на повышение квалификации преподавательского состава вузов, что актуализирует вопросы современных технологий преподавания, в т.ч. в цифровом контенте. Современная техника развивается на базе «цифры». Этот вектор необходимо учитывать всему преподавательскому сообществу в целом, если мы ожидаем новых прорывных технорешений. Более того, вопрос необходимо ставить в плоскости введения специальных модулей по внедрению технологий искусственного интеллекта во все образовательные программы и капитализации компетенций студентов в этой сфере. В.П. Бабинцев и Я.И. Серкина видят в системе дигитализации образования ее созидательный потенциал, заключающийся

в установлении корпоративных норм и стандартов поведения, определении структур, обеспечивающих их реализацию в ситуациях риска [Бабинцев, Серкина 2023]. Безусловно, это должно способствовать укреплению связи «вуз—наука—предприятие» в плане освоения цифровых компетенций.

В свою очередь, интересно проследить отношение самих обучающихся к учебному процессу, их устремления, мотивацию и ожидания. Так, на страницах журнала «Власть» были опубликованы результаты исследования о запросах и мотивации к обучению студентов, в т.ч. технических вузов [Андрюшина, Андрюшков, Григорьева 2023]. Опрос касался проблем их научной вовлеченности в учебный процесс и их оценок инновационного образования. Результаты проведенного исследования показали у студентов высокую потребность в раннем привлечении к научным исследованиям, проводимым в высших учебных заведениях, их высокую нацеленность на проведение теоретических, опытно-экспериментальных научных исследований, результатом которых были бы не только новые идеи и научные публикации, но и объекты интеллектуальной собственности.

В настоящее время одной из важнейших социально-политических тенденций является повышенное внимание и особое финансирование федеральным центром региональных технических вузов. В частности, на XI Московском международном инженерном форуме для талантливой молодежи и поддержки региональных вузов было зафиксировано предложение применять при формировании объемов финансирования в части оплаты труда единые корректирующие коэффициенты к нормативу г. Москвы. Это было сделано для того, чтобы молодые люди, интересующиеся техникой и новыми технологиями, не уезжали в крупные столичные города, а оставались учиться и работать в своих регионах. Принципиально важно отметить, что молодым людям необходимо не только «отрабатывать» и получать зарплату, но, что важнее, чувствовать свою вовлеченность в региональное развитие, самореализацию на малой родине.

Если мы размышляем о подготовке не только инженеров, но и высококвалифицированных рабочих, необходимо обратиться к профориентации школьников. Реализуемая под патронажем Министерства просвещения РФ программа «Профессионалитет» для средних учебных заведений предоставляет возможность получить рабочие квалификации, ознакомиться «вживую» с техническими профессиями и понять суть многих технологических процессов. Отмечаем современную тенденцию — все большее число молодых людей сначала поступают в средние специальные учебные заведения (ссузы), а затем рассматривают для себя возможность поступить в вузы, в т.ч. инженерной направленности. В этом ключе необходимо учитывать организацию всей цепочки подготовки высококвалифицированного специалиста, инженера, начиная со школы и заканчивая продуктивной деятельностью на предприятии. Это связано с участием индустрии (работодателей) в просветительской работе среди школьников для повышения престижа научной и инженерной деятельности, а также выстраиванием полноценной системы переноса части учебного процесса в условия реального производства. В этом случае и школьники, и учащиеся ссузов, и студенты технических вузов смогут понять все тонкости профессии, оценить свои возможности, получить реальный опыт работы, уйти от «скучного теоретизирования» в учебе.

Современные технические кадры являются продолжателями представителей отечественной технической интеллигенции. Как известно, понятие «интеллигенция» — российское. Западные ученые обычно наделяют инже-

неров понятиями «профессионал» и «интеллектуал». В нашем традиционном социоисторическом понимании это не просто инженеры, технические специалисты, понимающие суть технологических процессов, но и личности в высоком смысле этого слова. Многие поколения технической интеллигенции славятся своим добросовестным трудом, особым отношением к своим товарищам, коллегам и, конечно, патриотическим настроем. В условиях рыночной экономики, особенно в 90-е гг. XX в., были подорваны многие мировоззренческие и идеологические каноны деятельности отечественных инженеров. Развал военно-промышленного комплекса СССР, падение престижа профессии, социальная «неприкаянность» вывели отечественную интеллигенцию за поле социальной ответственности и прервали профессиональную преемственность в подготовке технических кадров. Реалии экономического развития страны в настоящее время, в т.ч. обращение к экономике Вооруженных сил, реализация политики технологического суверенитета, а также вопросы национальной безопасности заставляют вернуться к пониманию важности формирования у отечественных инженеров традиционной исторической мировоззренческой позиции, основанной на социальной ответственности и патриотизме.

Указ Президента РФ «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 07 мая 2024 г. № 309¹ направлен на формирование новой технической интеллигенции, опирающейся на традиции прошлых поколений и обладающих полнокровной социально-исторической памятью. Реальные практические шаги в этом направлении, в частности посещение студентами МАДИ Государственного исторического музея, подробно разбираются на страницах данного журнала [Макаренко, Миронова 2023]. Подобного рода культурные мероприятия решают задачи воспитательной работы по формированию творческой личности студентов, способствуют расширению их кругозора, развивают патриотические настроения в молодежной среде и выводят воспитательный процесс в техническом вузе в практическую плоскость.

В рамках формирования социальной ответственности педагоги высшей школы ставят вопрос о профессиональном воспитании инженеров. Так, выделяются задачи конкретного профессионального воспитания – «оценка посильности для студента тех или иных сторон профессиональной деятельности, определение и постановка его приоритетов, развитие доминирующих профессионально значимых качеств» [Данилаев, Маливанов 2024]. В это концептуальное поле закладывается формирование дисциплины, ответственности, самостоятельности и самоорганизованности, которые можно считать профессионально значимыми качествами личности будущего инженера, в т.ч. определяющими его уникальность в профессии.

В заключение при исследовании и систематизации основных современных социально-политических тенденций в сфере подготовки технических кадров в нашей стране отметим прежде всего усиление мер государственной научно-технологической политики, направленных на формирование полноценной цепочки их воспроизводства «школа–(ссузы)вузы–наука–производство». В современных экономических условиях и при реализации политики техноло-

¹ Национальная цель 3. «Развитие потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности» П. 3. Создание условий для воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей».

гического суверенитета особое место уделяется целевому обучению, региональной сбалансированности потребностей и запросов в инженерных кадрах, а также формированию социальной ответственности и патриотизма у учащейся молодежи.

Список литературы

Андрюшина Е.В., Андрюшков С.А., Григорьева Н.С. 2023. Потребности и мотивации студентов к научно-исследовательской работе в условиях современного инновационного образования. — *Власть*. Т. 31. № 4. С. 165-170.

Бабинцев В.П., Серкина Я.И. 2023. Институционализация социальных рисков дигитализации образовательного пространства вузов в провинциальных городах России. — *Социологическая наука и социальная практика*. Т. 11. № 1. С. 26-43. <https://doi.org/10.19181/snsp.2023.11.1.2>; EDN: RBEEAH.

Богатырев Д.К., Докучаев И.И. 2023. *Провинциализация империи. Очерки истории образования в постсоветской России*. СПб: Изд-во РХГА. 236 с.

Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н. 2024. Воспитание профессионально значимых качеств в системе инженерного образования. — *Высшее образование в России*. Т. 33. № 1. С. 87-105.

Знаменский Д.Ю., Гусаров А. С. 2023. Власть и экспертное сообщество в процессе выработки приоритетов государственной научно-технической политики: анализ лучших практик взаимодействия. — *Власть*. Т. 31. № 5. С. 65-70.

Макаренко Е.И., Миронова Т.А. 2023. Формирование социально-исторической памяти у студентов технических вузов. — *Власть*. Т. 31. № 6. С. 242-248.

Панина Е.В. 2023. Синергия предприятий и вузов — основа подготовки инженеров нового уровня. — *Русский инженер*. № 4(81). С. 6-7.

МАКАРЕНКО Ekaterina Igorevna, Cand.Sci. (Hist.), Associate Professor of the Chair of Sociology and Management, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI) (64 Leningradsky Ave, Moscow, Russia, 125319; Makarenko_madi@mail.ru)

KOSTYUK Irina Vladimirovna, Cand.Sci.(Tech.Sci.), Dean of Design and Mechanical Faculty, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI) (64 Leningradsky Ave, Moscow, Russia, 125319; kmf@madi.ru)

MIRONOVA Tatiana Aleksandrovna, Senior Lecturer of the Chair of Sociology and Management, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI) (64 Leningradsky Ave, Moscow, Russia, 125319; tanyarss@mail.ru)

MODERN SOCIO-POLITICAL TRENDS IN TRAINING TECHNICAL PERSONNEL

Abstract. The article notes the strengthening of measures for state scientific and technological policy in the system of training technical personnel. The implementation of a new mechanism for organizing targeted training based on the digital platform «Work in Russia», projects «Professionalism», «Advanced Engineering Schools», early career guidance for schoolchildren together not only with colleges and universities, but also with enterprises will help meeting the needs of the country's economy in technical personnel of various qualifications. The authors pay a special attention to fostering social responsibility and patriotism among students.

Keywords: technical personnel, engineers, targeted training, career guidance, digitalization, social responsibility