

ПЕДАГОГИКА PEDAGOGICS



Оригинальное исследование

УДК 378.18

DOI: 10.18413/2313-8971-2025-11-1-0-1

Туманов А.А. 

**Воспитательные цели и ценности современного
российского инженерного образования**

Российский государственный университет нефти и газа
(НИУ) имени И.М. Губкина,
проспект Ленинский, д. 65, корп. 1, Москва, 119991, Россия
tumanov.a@gubkin.ru

*Статья поступила 08 ноября 2024; принята 17 марта 2025;
опубликована 31 марта 2025*

Аннотация. *Введение.* Воспитание социально- и профессионально-значимых качеств личности будущих инженеров в вузе является актуальной научной и практической проблемой развития современных технических вузов. В настоящее время наблюдаются две тенденции в научном и методическом обеспечении воспитательной работы в системе высшего образования: первая, концентрируется на идее унификации воспитания в свете традиционных ценностей, определенных на уровне государства; вторая тенденция связана с проблематикой формирования узконаправленных личностных качеств и компетенций, отвечающих потребностям конкретной профессиональной деятельности. Существенный пробел в современной теории и практике воспитания заключается в отсутствии педагогических решений, обеспечивающих логичную взаимосвязь общих и частных целей и ценностей воспитания. *Цель* – освещение результатов научно-педагогического исследования, направленного на обеспечение гармонизации задач воспитания общегражданских и профессионально-значимых для инженеров личностных качеств в воспитательной работе инженерных вузов. *Материалы и методы:* в основе исследования лежит сопоставление эмпирических данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы в крупных инженерных вузах. Используются методы обобщающего анализа нормативных документов, систематизации актуальной научной литературы. Была проведена апробация новой модели управления воспитательной работой инженерного вуза. *Результаты.* Систематизирована информация о подходах к разработке целей и задач воспитания студентов инженерных вузов на основе традиционных ценностей российского государства, предложен современный подход к разработке единой системы воспитательных и развивающих задач для аудиторной и внеаудиторной работы по подготовке инженерных кадров. Представленный подход позволяет интегрировать традиционные и профессионально-значимые ценностные ориентиры в едином образовательно-воспитательном процессе современного инженерного вуза. Научные идеи гармонизации задач воспитания и развития студентов могут быть

использованы в целях модернизации систем воспитания в организациях высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование; инженерное образование; инженерный университет; воспитательная работа в вузе; профессионально-значимые качества личности инженера; ценности воспитания; цели воспитания; задачи воспитания

Информация для цитирования: Туманов А.А. Воспитательные цели и ценности современного российского инженерного образования // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2025. Т.11. №1. С. 3-16. DOI: 10.18413/2313-8971-2025-11-1-0-1.

A.A. Tumanov 

Human development goals and values of modern Russian engineering education

Gubkin National University of Oil and Gas,
bld. 1, 65 Leninsky Ave, Moscow, 119991, Russia
tumanov.a@gubkin.ru

*Received on November 08, 2024; accepted on March 17, 2025;
published on March 31, 2025*

Abstract. *Introduction.* Developing socially and professionally significant personal qualities of future engineers is an urgent scientific and practical problem of developing modern technical universities. Currently, there are two trends in the scientific and methodological provision of educational work in the higher education system: the first focuses on the idea of unifying education in the light of traditional values defined at the state level; the second trend is related to the problem of the development of narrowly focused personal qualities and competencies that meet the needs of a specific professional activity. The lack of pedagogical solutions that ensure a logical relationship between the general and particular goals and values of education is a significant gap in modern educational theory and practice. *Goal.* Coverage of the results of scientific and pedagogical research aimed at ensuring the harmonization of the tasks of educating civil and professionally significant personal qualities for engineers in the educational work of engineering universities. *Materials and methods.* The study is based on a comparison of empirical data obtained during experimental work in large engineering universities. In addition, methods of generalizing analysis of normative documents and systematization of relevant scientific literature were used. In the course of the study, a new model of educational work management at an engineering university was tested. *Results.* Information on approaches to the development of goals and objectives of educating engineering students based on the traditional values of the Russian state is systematized, a modern approach to the development of a unified system of educational and developmental tasks for classroom and extracurricular work on the training of engineering personnel is proposed. The presented approach to the formation of educational goals and objectives of higher engineering education makes it possible to integrate traditional and professionally significant value orientations in a single educational process of a modern engineering university. The scientific ideas of harmonizing the tasks of education and development of students can be used to modernize the education systems in higher education organizations.

Keywords: higher education; engineering education; engineering university; educational work at a university; professionally significant qualities of an engineer's personality; values of education; goals of education; tasks of education

Information for citation: Tumanov A.A. (2025), "Human development goals and values of modern Russian engineering education", *Research Result. Pedagogy and Psychology of Education*, 11 (1), 3-16, DOI: 10.18413/2313-8971-2025-11-1-0-1.

Введение (Introduction).

Деидеологизация современного российского общества внесла помимо важных положительных обновлений и ряд отрицательных явлений, к которым в том числе можно отнести и фактический отказ от воспитания в системе высшего образования. Сегодня научно-педагогическому сообществу понятны причины этого отказа. Переход от идеологизированных целей воспитания к просто воспитанию оказался очень непростым. Воспитание, будучи лишенным ясных, декларируемых государством целей, оказалось не состоятельным и отвергнутым системой образования. Любое коренное изменение в системе общественных ценностей влечет за собой хаос в педагогическом целеполагании, утрату ориентиров и понятных представлений о результатах. В обществе, в котором допускается множество различных идеологических воззрений, кроме экстремистских, античеловеческих, террористических и т.п., требуется время для выработки единой аксиологической платформы.

В 90-е годы прошлого века и в первом десятилетии века нынешнего происходил весьма сложный процесс формирования общих для всех социальных страт ценностных оснований. Количество научных

педагогических исследований, посвященных проблемам воспитания, в данный период существенно снизилось. Воспитательные тематики стали «непопулярными». В образовательной практике упрочнилось место «идей», утверждавших, что цель системы образования – учить, а воспитание – проблема исключительно семейная. Развитие общества и практики образования в очередной раз подтвердило известный педагогический постулат о ведущей роли государства и общества в формировании декларируемых целей воспитания, без которых сам воспитательный процесс становится стихийным и неуправляемым.

Законодательное утверждение системы ценностных ориентиров российского общества дало импульс для развития системы воспитания в высшем, в том числе и инженерном образовании¹. Разработка современных подходов, форм и содержания воспитательной деятельности инженерных вузов, обрела актуальность и высокую практическую востребованность. Анализ научной и научно-методической литературы, посвященной проблемам воспитания студентов в технических (инженерных) вузах, показал, что исследования по данному направлению в нашей стране велись, хотя и локально. В исследованиях О.А. Ханжиной (2002), Н.А. Кулаковской. (2003), Е.Ю.

¹ Об утверждении Основ государственной культурной политики: указ Президента РФ от 24 декабря 2014 г. № 808 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://base.garant.ru/>); О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://base.garant.ru/>); О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант»

(<https://www.garant.ru/>); О стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://base.garant.ru/>); Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей: указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

Богатской (2005), Т.Г. Мирошниковой (2006), А.Г. Горельцевой (2007), Д.Ю. Трушниковой (2011) и др., рассматривались различные аспекты содержания и организации воспитания студентов – будущих инженеров. Важно отметить тот факт, что сохранилась преемственность с исследованиями советского периода. Вопросы профессионализации и формирования профессионально-значимых качеств личности были в достаточной мере изучены отечественными учеными Г.М. Романцевым (1997, 2011, 2014), В.В. Сериковым (2015), А.М. Новиковым (2000) и др.

Воспитание социально- и профессионально-значимых качеств личности будущих инженеров в вузе является актуальной научной и практической проблемой развития современных технических вузов. В настоящее время наблюдается две тенденции в научном и методическом обеспечении воспитательной работы в системе высшего образования: первая, концентрируется на идее унификации воспитания в свете традиционных ценностей, определенных на уровне государства; вторая тенденция связана с проблематикой формирования узконаправленных личностных качеств и компетенций, отвечающих потребностям конкретной профессиональной деятельности. Существенный пробел в современной теории и практике воспитания заключается в отсутствии педагогических решений, обеспечивающих логичную взаимосвязь общих и частных целей и ценностей воспитания. В практике воспитательной работы современных вузов данная научная проблема отражается в содержательном разрыве воспитательных задач аудиторной и внеаудиторной деятельности. Не редко воспитательная работа воспринимается и студентами, и профессорско-преподавательским составом как проведение досуга, как малозначимый

способ занять свободное время. Таким образом, цель работы – освещение результатов научно-педагогического исследования, направленного на обеспечение гармонизации задач воспитания общегражданских и профессионально-значимых для инженеров личностных качеств в воспитательной работе инженерных вузов.

Материалы и методы исследования (Materials and methods). В основе исследования лежит сопоставление эмпирических данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы в крупных инженерных вузах. Кроме того, использованы методы обобщающего анализа нормативных документов, систематизации актуальной научной литературы. В ходе исследования была проведена апробация новой модели управления воспитательной работой инженерного вуза.

Научно-педагогическое исследование путей повышения эффективности воспитательной деятельности инженерных вузов взяло свое начало в 2018 году. В рамках данной работы во ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Губкинский университет) изучались современные формы, методы и содержание воспитания студентов с учетом специфики отраслевых и профессиональных требований. Особую актуальность данные исследовательские работы теории и практики воспитания будущих инженеров в целях создания современной системы управления воспитательной работой в условиях инженерного вуза обрели с выходом в свет Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»².

Результаты исследования и их обсуждение (Research Results and Discussion). Логика обсуждения вопросов

² О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся: федеральный закон от 31 июля

2020 г. № 304-ФЗ // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

воспитания традиционно исходит из общих, декларируемых государством установок и продвигается в сторону частных воспитательных практик. В данном случае рассматриваются общие для всей сферы образования нормативные основы воспитания, особенности воспитательной работы в высшем образовании, в высшем инженерном образовании и за тем в конкретном вузе. Очевидно, что возможны различные пути достижения поставленных целей и решения конкретных задач при относительно сопоставимых результатах. Важно выделить условия, при которых воспитательная деятельность продуктивна, поделиться надежными алгоритмами получения результатов.

Нормативные основы воспитания в современном высшем образовании. В российском законодательстве о воспитании и образовании, прежде всего в Конституции Российской Федерации (поправка 2020 года), содержится норма о преемственности развития Российского государства (ст. 67.1), об опоре на ценностно-смысловой блок российских общественных ценностей: традиционная семья; воспитание прав, свобод и обязанностей гражданина; положение о том, что государство создает условия, способствующие всестороннему духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому развитию детей, воспитанию в них патриотизма, гражданственности и уважения к старшим. Конституцией Российской Федерации провозглашено: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью» (ст. 2)³.

Конституционные нормы были раскрыты в ряде ключевых документов российского государства: в Указе Президента

Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» (пп.20-21)⁴ и Указе Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.) п.11⁵. Важным представляется система традиционных духовно-нравственных ценностей:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

Цель воспитания определена в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»: «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку

³ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://base.garant.ru/>).

⁴ О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. №

1666 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://base.garant.ru/70284810/>).

⁵ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде»⁶.

Одним из основополагающих для формирования целей воспитательной работы в вузе стал Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»⁷. Указ аккумулировал и обобщил множество предыдущих документов и ясно определил, что «...к традиционным ценностям относятся жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России»⁸.

Цели и ценности профессионального образования инженеров. Применительно к профессиональному образованию мысль о сущности российского менталитета замечательно выразил академик А.М. Новиков: «...три обобщающих понятия: духовность, народность, державность могут составить ... суть национальной идеи России в нынешних условиях с тем, чтобы консолидировать общество, чтобы народ почувствовал «собственные мускулы», увидел перспективу и поверил в возможность ее достижения, и дать оплодотворяющее начало воспитанию молодежи» (Новиков, 2005).

Данная важная мысль академика А.М. Новикова нашла свое продолжение в

научных работах академика В.Г. Мартынова – ректора Губкинского университета. Одной из теоретических основ формирования системы будущих инженеров является идея В.Г. Мартынова о трансформации ценностей российского общества при переходе от четвертой промышленной революции к цифровой цивилизации (Мартынов, 2021-2023). В результате исследования ученый раскрыл процесс содержательных изменений в традиционных ценностях на рубеже XX-XXI веков. Приведем их ниже.

Так, *патриотизм*, определявшийся в начале периода как любовь к стране, малой родине, сопричастность к происходящим событиям, действия во благо ее будущего и т.д., трансформировался в русле утраты чувства принадлежности к жизни своего социума, к духовному и материальному миру своего становления как личности, деструкции межпоколенческого взаимодействия, обезличивания, агрессивного продвижения идеологии доминирования свободы личности над правами и свободами общества. Результатом трансформации данной ценности стало обесценивание сущности патриотизма (Мартынов, 2021).

Гражданственность, как глубинное осознание принадлежности к определенному социуму, ответственности за его благополучие в последние десятилетия обрела черты концентрации на потребностях, отсутствии понимания ценностей как системы общественного развития, пренебрежительного отношения к этнокультурным традициям (Мартынов, 2021). Отрицание гражданского долга стало фактом, не вызывающим негативного отношения.

Большие проблемы возникли и в отношении к *семье* как к ценности. Обычаи и традиции, передаваемые поколениями,

⁶ О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся: федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

⁷ Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей: указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 // Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (<https://www.garant.ru/>).

⁸ Там же.

уважение к религиозным и нравственным ценностям, дети, стабильность, наличие собственности, постоянное место работы, сбережения, – столкнулись с пропагандой гедонистического образа жизни, доминирования нетрадиционных форм сексуального партнерства над формами семьи, отрицании важности семейных традиций, с осознанным нежеланием вступать в брак, иметь детей (childfree), готовностью жить в «арендованном мире». Как результат – нравственный нигилизм общества, невозможность опоры общества на семью как механизм общественной самоорганизации, утрата социальной стабильности общества.

Профессиональный труд – стремление к карьерному росту как показателю признания обществом и способу повышения дохода, мультипрофессионализм как результат постоянного самосовершенствования, начал поменяется возможностью «перемещаться» по профессиям, не совершенствуясь в навыках (Мартынов, 2021). Как результат – снижение производительности труда и риск утраты технологического суверенитета страны.

Понимание *личной ответственности* за общественный прогресс, система ценностей человека, в которой блага общества имеют больший вес, чем индивидуальные, столкнулось с продвижением идеологии индивидуалистических ценностей, что актуализировало эгоцентрические устремления, установки на достижение лидерства как индивидуальной цели любой ценой, отрицание преемственности поколений.

Ценности религии, науки, искусства, образования, субкультуры как части общественной культуры, основанные на признании базовых общественных ценностей, вошли в противоречие с проявлениями контркультуры, противопоставляющей себя моральным устоям и принятым обществом нормам. Как результат – падение общего уровня культуры

общества, стагнация творческого развития личности, дестабилизация общества, рост числа субкультур экстремистского характера, ментальное рабство (Мартынов, 2021).

Академик В.Г. Мартынов раскрыл в своем исследовании существенные угрозы и предложил систему контрмер, применимых в воспитательной работе со студентами. Так, продвижению чуждой идеологии («информационному террору»), пренебрежению к отечественному историческому и культурному прошлому, универсализации «давосской культуры», следованию «догоняющей» стратегии» возможно эффективно противопоставить воспитание человеческого достоинства, уважения к правам и свободам человека, патриотизма, гражданственности, созидательного труда, эстетического вкуса, высоких нравственных идеалов и здоровьесозидающего стиля жизни.

«Формула» формирования профессионально-значимых качеств инженера. Как уже говорилось выше, воспитательная работа в инженерных вузах имеет свою специфику. Эти особенности, прежде всего, связаны с целями воспитания в инженерном образовании. Инженерные профессии требуют от человека наличия весьма конкретных личностных качеств, которые применительно к инженерному делу являются профессионально-значимыми.

Компетентность инженера определяется как его знаниями и умениями, так и гаммой специфических отношений к деятельности и ее результатам. Прежде всего, следует отметить такую важную профессиональную ценность, как ответственность инженера за принимаемые им решения. В инженерном деле цена ошибки может быть слишком высока, так как связана с человеческими жизнями и серьезными материальными ценностями. Небольшие ошибки в проектировании или техническом обслуживании могут привести к катастрофам колоссального масштаба, включая техногенные. Нефтегазодобывающая отрасль сама по себе

является источником повышенной опасности для природы и человека. Именно поэтому воспитательная работа в Губкинском университете столь остро направлена на развитие такого качества как ответственность.

Совершенно естественно, что *ответственность*, как принятая будущим инженером ценность не сводится к знанию и пониманию набора правил безопасности. Ответственность – это сложная агломерация знаний, умений, компетенций и отношений (Мартынов, 2022). Во-первых, будущий инженер должен быть способен осознать и адекватно оценить риски негативных последствий от своих планируемых, совершенных и несовершенных действий, уверенных или неуверенных поступков, запоздалых или скоропалительных решений. Во-вторых, инженеру необходимо обладать обостренным чувством долга. В-третьих, от инженера требуется высокое уважение к законам, осознанное умение следовать принятым в обществе морально-этическим нормам. Готовность воспринимать инструкции и правила не только как производственные постулаты, но и как этические дефиниции. В итоге, от инженера требуется уметь признавать свои ошибки и даже вину. В-четвертых, инженер как лидер производства обязан в принципе отказаться от стремления искать виноватых и перекладывать свою вину на других.

Другим важнейшим качеством инженера является взаимосвязанное с ответственностью личностное качество, – *самостоятельность*. Инженер – специалист, принимающий решения, на основе математических расчетов, объективных данных, построений и вычислений. Самостоятельность инженера является проявлением его уверенности в точности профессиональных действий. В отличие от бытового понимания самостоятельности, это профессионально-значимое качество требует доказательности. Уверенность инженера – не следствие домыслов и интуитивных

предчувствий, а результат осознанных профессиональных действий.

Профессионально ориентированное понимание двух важнейших личностных качеств, которые важны как для инженера, так и для любого человека, задают, тем не менее, иной вектор развития и формирования профессиональной самостоятельности и ответственности. Для инженера проявление этих качеств является результатом точного расчета, а не чувственного стремления сделать что-то хорошо, помочь другим, и т.д. Значит, и формирование этих качеств должно предваряться обучением, решением инженерных задач, опытом профессиональной деятельности.

Утвердившаяся в последние годы «формула» формирования профессионально-значимых качеств, – профессиональные компетенции, плюс надпрофессиональные компетенции, умноженные на традиционные ценности, нашла свое отражение в учебной и воспитательной деятельности современных инженерных вузов. На занятиях успешно формируется знаниевая и умениевая составляющие профессиональных компетенций. Преподаватели инженерных дисциплин учат быть внимательными, проверять и перепроверять расчеты до тех пор, пока студент не обретет соответствующую привычку. Компетенция профессионального самоконтроля постепенно переносится и во внеаудиторную деятельность, становясь проявлением «инженерного перфекционизма» в хорошем понимании этого слова. Точность, эстетика, гармония инженерных решений становятся хорошим подспорьем в творчестве, трудовой деятельности, спорте. Обдуманность действий одинаково ценится как при создании инженерных объектов, так и при создании художественных образов.

Инженерная деятельность требует от человека сформированных лидерских и руководительских качеств. Инженер обязательно должен быть организатором, человеком способным и спланировать деятельность других людей, и создать

нужную мотивацию. При этом личные амбиции лидера не должны быть на первом плане. Во главу угла должен быть помещен общественный интерес, рационализм общего дела. Именно поэтому умение вести за собой должно сочетаться с профессиональным чувством коллективизма, основанным как на осознании преимуществ коллективной синергии, так и на развитых умениях демонстрировать собственную компетентность, вызывать доверие у других людей. В этом проявляется инженерное и лидерское чувство необходимости ставить общественные интересы выше личных.

Коммуникативные качества инженера сопряжены с его лидерскими и организаторскими способностями. Инженер обязан виртуозно владеть как письменной, так и устной речью, создавать изображения и на компьютере, и от руки. При этом любая исходящая от него информация должна быть убедительной и точной. Инженерная деятельность требует не только высокой готовности передавать информацию, но и воспринимать ее, анализировать и интерпретировать. Подчиненные могут и не владеть в полной мере профессиональной терминологией, но инженер обязан понять, разобраться, сохраняя при этом профессиональное спокойствие, терпение и благожелательный настрой.

Современные инженеры – организаторы производства, обязаны владеть основами экономической культуры и финансовой грамотности. Имея дело со значительными материальными ценностями, инженер обязан уметь устанавливать связь своих решений и действий с их экономическими последствиями. Любое инженерное решение ценно не только своей изобретательностью и «технической красотой», но и экономической эффективностью.

Постоянное взаимодействие инженера со множеством людей, группами и коллективами требует не только коммуникативной культуры, но и психолого-педагогической. Обучение в работе

инженера важное средство формирования кадрового потенциала подразделений, за которые он отвечает. В современных условиях практически не бывает случаев, когда квалификация работников в точности отвечает требованиям деятельности, которую они осуществляют. Значит, сотрудников необходимо обучать, и делать это постоянно, деликатно, учитывая их особенности и настроения.

Как уже говорилось выше, деятельность инженера связана с безопасностью других людей. При этом меры обеспечения безопасности могут быть как глобальные, так и локальные. Отношение инженера к тем самым простым правилам должно быть именно отношением, не столько рациональным пониманием, сколько чувством, сопряженным с его профессиональной ответственностью.

Традиции Губкинского университета и воспитание будущих инженеров. В Губкинском университете сложилось понимание инженерной деятельности, основанное на следующих постулатах:

1. Инженерная деятельность является элементом системы разделения труда и не является деятельностью отдельных инженеров-одиночек.

2. Инженерная деятельность обеспечивает эффективность и продуктивность всех видов человеческой деятельности, т.е. ее предметной областью являются человеческие потребности и человеческая деятельность в целом.

3. Инженерная деятельность инновационна, требует адаптивности – способности приобретать новые компетенции и использовать новые средства труда.

4. Инженерная деятельность является синтезом естественно-научного и гуманитарного образования.

В соответствии с этим пониманием подготовка современного инженера должна отвечать следующим требованиям:

– содержанием подготовки современного инженера должно стать

освоение основных технологий инженерной деятельности: конструирования, проектирования, исследования и организации работы. Каждая следующая ступень подготовки должна включать в себя элементы технологий предшествующих промышленных революций, но быть ориентированной на форвардные практические задачи новой;

– инженерное мышление должно выходить за рамки традиционной картины мира, основываясь на деятельностно-природной онтологии;

– учебный процесс должен имитировать расширенную систему разделения труда (подготовка инженерных команд);

– в основе инженерного образования должен лежать аксиологический подход.

Ценности губкинцев, лежащие в основе воспитательной работы университета выражаются комплексом формулировок, отражающих важнейшие личностные качества будущих инженеров:

– профессионализм (профессиональная самостоятельность);

– ответственность;

– патриотизм;

– трудолюбие;

– адаптивность (готовность принимать и осваивать новое);

– лидерство и коллективизм;

– приоритет общественного над личным;

– традиционные ценности.

Дискуссионные вопросы воспитания будущих инженеров. Несмотря на относительно низкий интерес исследователей к воспитанию инженерных кадров в теоретических работах последних лет прослеживается научная дискуссия. Прежде всего, необходимо отметить, что присутствуют известные разночтения на уровне понятийного аппарата. Профессиональные компетенции пересекаются в понятийном поле с профессионально-значимыми качествами личности, теряется нить интеллектуального

развития и формирования знаний и когнитивных умений. Данные разночтения приводят авторов к парадоксальным выводам, к абсолютизации отдельных сторон личностного развития, что не позволяет комплексно рассматривать личность инженера как результат воспитания.

Интересна для анализа работа Д.П. Данилаева и Н.Н. Маливанова (2024), которые, в свою очередь, ссылаются на таких авторов, как В.И. Белов (2016), Ю.Б. Дроботенко, Н.С. Макарова, Н.В. Чекалева (2019). С их точки зрения, существует некое «профессиональное воспитание» (альтернативой которому может быть «непрофессиональное воспитание?»), которое является продолжением трудового воспитания, которое, в свою очередь, завершается вместе с профессиональной ориентацией (Белов, 2016). Подобная постановка вопроса противоречит теории Е.М. Климова (2004), рассматривавшего процесс профессионализации личности как непрерывный, включающий различные этапы профессиональной адаптации, в рамках которых происходит не только закрепление профессиональных знаний и умений, но и формируются значимые для профессии личностные качества (социально-профессиональная адаптация).

Многие исследования (И.С. Сергеев, Н.С. Пряжников) показывают, что процесс профессионализации непрерывен, берет свое начало в профессиональном образовании или подготовке, а трудовое воспитание не заканчивается в школе, а продолжается вместе с развитием таких важных личностных качеств, как трудолюбие, ответственность и самостоятельность. Правомерность термина «профессионально-трудовое воспитание» также можно отнести к спорным, поскольку включение студента в различные трудовые активности (волонтерство, строительные отряды, производственная работа и практика и т.д.) должны быть единым процессом, в котором постепенно растет доля трудовых функций,

для которых необходимо применение профессиональных знаний и умений.

Новый импульс развития воспитательной работы в современных российских вузах побудил ректораты узнать о том, какая помощь необходима профессорско-преподавательскому составу, в связи с этим. Многие вузы проводили такого рода опросы, но их результаты оказались такими, что практически никто не стал их публиковать. Оказалось, что многие преподаватели, в принципе, не считают свою деятельность воспитывающей и себя к педагогам не причисляют. Студентов они уже считают «взрослыми и воспитанными». Внеаудиторную деятельность и воспитательную работу относят к сфере досуга и способу занять свободное время.

В качестве основного вопроса дискуссии стал вопрос о целесообразности воспитания студентов, в принципе. Выяснилось, что многие преподаватели придерживаются узкого понимания воспитания как такового, относя его лишь к периоду детства, к проблематике формирования дисциплины и поведения. При этом, в ходе дискуссии фактически никто из преподавателей не отрицал важности развития профессионально-значимых качеств личности, научного мировоззрения и культуры человека с высшим образованием. Развитие морально-нравственных качеств в русле традиционных российских ценностей также никем не отрицалось.

Результаты обсуждения с преподавателями вопросов воспитания студентов говорят о необходимости целенаправленной работы с ними. Задачи формирования ценностей и личностных качеств современного инженера, гражданина России, оказываются близкими всему профессорско-преподавательскому составу, важно договориться о единстве понимания целей и подходов к воспитанию студентов.

Заключение (Conclusion). Система воспитательных целей и ценностей инженерного университета в полной мере

отвечает содержанию российских традиционных ценностей. Организация воспитательной деятельности в инженерном вузе в части целеполагания и планирования оперирует научной характеристикой результатов воспитания будущих инженеров, которые представляются, как система общественно и профессионально значимых качеств личности. К общественно значимым относятся качества личности, отвечающие этическим нормам российского общества, определенным нормативно-правовыми документами: патриотические, гражданские, этические, эстетические, экологические, отношение к труду и физическое развитие. К профессионально значимым качествам личности современного инженера относятся: самостоятельность и ответственность в профессиональной деятельности, инженерное мышление и готовность к принятию корпоративной культуры.

Важнейшим направлением развития педагогической воспитательной системы современного инженерного вуза является объединение усилий всего профессорско-преподавательского состава, обеспечение его готовности решать воспитательные задачи в рамках аудиторной, внеаудиторной и досуговой деятельности.

Список литературы

Белов В.И. Профессиональное воспитание в открытом социально-профессиональном пространстве // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. 2016. Т. 2. № 3. С. 68-71.

Богатская Е.Ю. Педагогические условия воспитания у студентов технического университета ответственности как компонента их профессиональной компетентности: Дисс. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону. 2005. 202 с.

Горельцев А.Г. Гражданско-патриотическое воспитание студентов в государственном техническом вузе: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург. 2007. 22 с.

Гуманитарные ориентиры современного образования / Коллективная монография, авторы: Е.В. Данильчук, Н.К. Сергеев, В.В. Сериков и др.

// Под ред. Е.В. Данильчук. Волгоград. «Перемена». 2015. 328 с.

Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н. Воспитание профессионально значимых качеств в системе инженерного образования // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 1. С. 87-105. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-1-87-105.

Дроботенко Ю.Б., Макарова Н.С., Чекалева Н.В. Современные подходы к проблемам профессионального воспитания студентов педагогического вуза // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2019. Т. 11. № 4. С. 30-38. DOI: 10.14529/ped190403.

Климов Е.М. Психология профессионального самоопределения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия». 2004. 304 с.

Кулаковская Н.А. Профессионально-личностное воспитание студентов технического вуза: Дисс. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург. 2003. 163 с.

Мартынов В.Г. Транзитная зона цивилизации // Педагогика. 2021. №12. С. 14-25.

Мартынов В.Г. Некоторые вопросы социально-экономической трансформации // Известия Российской академии образования. 2021. № 4(56). С. 122-140.

Мартынов В.Г., Шейнбаум В.С. Ответственность – ключевая компетенция инженера XXI века // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 2. С. 107-118. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-107-118.

Мартынов В.Г. Инженерный потенциал как основа технологической независимости страны // Современная профориентация: синтез воспитания и самоопределения. Сборник научных трудов III Научно-практической конференции с международным участием. Москва. 2023. С. 87-104.

Мартынов В.Г., Душин А.В. О методологическом подходе к разработке федеральных государственных стандартов высшего образования четвертого поколения в части универсальных компетенций // Высшее образование сегодня. 2023. №3. С. 35-42. DOI: 10.18137/RNU.NET.23.03.P.035.

Мирошникова Т.Г. Нравственное воспитание студентов в современном техническом вузе: Дисс. ... канд. пед. наук. Москва. 2006. 210 с.

Новиков А.М. России необходима национальная идея // Официальный сайт академика РАО Новикова А.М. URL:

http://www.anovikov.ru/artikle/ros_nac_id.htm (Дата обращения 19.06.2024).

Пряжникова Е.Ю., Пряжников Н.С. Размышления о профессиональном самоопределении молодежи // Вестник практической психологии образования. 2007. Том 4. № 3. С. 42-45.

Профессиональная ориентация учащейся молодежи: теория и практика развития: коллективная монография / Т.А. Антопольская, Н.Ф. Родичев, И.С. Сергеев. Министерство образования и науки Российской Федерации, Российская академия образования, Курский государственный университет. Москва – Курск: Курский гос. ун-т. 2016. 224 с.

Романцев Г.М., Федоров В.А., Осипова И.В., Тарасюк О.В. Уровневое профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации: монография. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет. 2011. 545 с.

Романцев Г.М. Теоретические основы высшего рабочего образования: монография. Екатеринбург: Уральский государственный профессионально-педагогический университет. 1997. 412 с.

Романцев Г.М., Чапаев Н.К., Ефанов А.В. и др. Ремесленное образование в России: ценности, содержание, технологии: коллективная монография. Науч. ред. Г.М. Романцев. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет. 2014. 142 с.

Серигов В.В. Патриотическая позиция как вид личностного опыта: условия становления // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Педагогические науки. Филологические науки. Исторические науки. 2015. № 3 (98). С. 22-26.

Трушников Д.Ю. Проектирование системы воспитания в университетском комплексе на основе кластерного подхода: Дисс. ...доктора пед. наук. Москва. 2011. 325 с.

Ханжина О.А. Педагогические средства воспитания у студентов ценностного отношения к инженерной деятельности: Дисс. ... канд. пед. наук. Челябинск. 2002. 168 с.

References

Antopolskaya, T.A., Rodichev, N.F. and Sergeev, I.S. (2016), *Professionalnaya orientatsiya uchasheysya molodyozhi: teoriya i praktika*

razvitiya: kollektivnaya monografiya [Professional orientation of students: theory and practice of development: a collective monograph], Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Russian Academy of Education, Kursk State University, Moscow – Kursk, Russia.

Belov, V.I. (2016), “Professional education in an open socio-professional space”, *Bulletin of Education and Development of Science of the Russian Academy of Natural Sciences*, 2, 3, 68-71. (In Russian).

Bogatskaya, E. Y. (2005), “Pedagogical conditions of education of students of the Technical University of responsibility as a component of their professional competence”, Abstract of Ph.D. dissertation 13.00.08 Theory and methodology of vocational education, Rostov-on-Don, Russia.

Danilchuk, E.V., Sergeev, N.K., Serikov, V.V. and others (2015), *Gumanitarnye orientiry sovremennogo obrazovaniya* [Humanitarian guidelines of modern education], Peremena, Volgograd, Russia.

Danilaev, D.P. and Malivanov, N.N. (2024), “Education of professionally significant qualities in the system of engineering education”, *Higher education in Russia*, 33, 1, 87-105. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-1-87-105. (In Russian).

Drobotenko, Yu.B., Makarova, N.S. and Chekaleva, N.V. (2019), “Modern approaches to the problems of professional education of pedagogical university students”, *Bulletin of SUSU. The series “Education. Pedagogical Sciences”*, 11, 4, 30-38. DOI: 10.14529/ped190403. (In Russian).

Goreltsev, A.G. (2007), “Civil and patriotic education of students at the state technical university”, Abstract of Ph.D. dissertation. Saint Petersburg, Russia.

Klimov, E.M. (2004), *Psikhologiya professionalnogo samoopredeleniya: Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij* [Psychology of professional self-determination: a textbook for students of higher pedagogical studies institutions], Akademiya, Moscow, Russia.

Kulakovskaya, N.A. (2003), “Professional and personal education of technical university students”, Abstract of Ph.D. dissertation 13.00.08 Theory and methodology of vocational education, St. Petersburg, Russia.

Martynov, V.G. (2021), “Transit zone of civilization”, *Pedagogy*, 12, 14-25 (In Russian).

Martynov, V.G. (2021), “Some issues of socio-economic transformation”, *Proceedings of the*

Russian Academy of Education, 4 (56), 122-140. (In Russian).

Martynov, V.G. and Sheinbaum, V.S. (2022), “Responsibility is a key competence of an engineer of the 21st century”, *Higher education in Russia*, 31, 2, 107-118. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-107-118. (In Russian).

Martynov, V.G. (2023), “Engineering potential as the basis of technological independence of the country”, *Sovremennaya proforientatsiya: sintez vospitaniya i samoopredeleniya* [Modern career guidance: synthesis of upbringing and self-determination], Moscow, Russia, 87-104.

Martynov, V.G. and Dushin, A.V. (2023), “On the methodological approach to the development of federal state standards of higher education of the fourth generation in terms of universal competencies”, *Higher Education Today*, 3, 35-42 (In Russian).

Miroshnikova, T.G. (2006), “Moral education of students in a modern technical university”, Abstract of Ph.D. dissertation, 13.00.01 General pedagogy, history of pedagogy and education, Moscow, Russia.

Novikov, A.M. “Russia needs a national idea”, Official website of Academician of the Russian Academy of Sciences Novikov A.M. URL: http://www.anovikov.ru/artikle/ros_nac_id.htm (Accessed 06/19/2024).

Pryazhnikova, E.Yu. and Pryazhnikov, N.S. (2007), “Reflections on the professional self-determination of youth”, *Bulletin of practical Psychology of education*, 4, 3, 42-45. (In Russian).

Romantsev, G.M. (2011), *Urovnevoe professionalno-pedagogicheskoe obrazovanie: teoretiko-metodologicheskie osnovy standartizatsii: monografiya* [Level vocational pedagogical education: theoretical and methodological foundations of standardization/ G.M. Romantsev, V.A. Fedorov, I.V. Osipova, O.V. Tarasyuk], Russian State Vocational Pedagogical University Yekaterinburg, Russia.

Romantsev, G.M. (1997), *Teoreticheskie osnovy vysshego rabocheho obrazovaniya* [Theoretical foundations of higher professional education], *Ural State Vocational Pedagogical University*, Yekaterinburg, Russia.

Romantsev, G.M., Chapaev, N.K. and Efanov, A.V. (2014), *Remeslennoe obrazovanie v Rossii: tsennosti, sodержanie, tekhnologii: kollektivnaya monografiya* [Handicraft education in Russia: values, content, technologies], Russian State

Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia.

Serikov, V.V. (2015), "Patriotic position as a type of personal experience: conditions of formation", *Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. Pedagogical sciences. Philological sciences. Historical sciences*, 3 (98), 22-26. (In Russian).

Trushnikov, D.Y. (2011), "Designing a system of education in a university complex based on a cluster approach", Abstract of Ph.D. dissertation, Moscow, Russia.

Khanzhina, O.A. (2002), "Pedagogical means of educating students of a value-based attitude to engineering activity", Abstract of Ph.D. dissertation, 13.00.01 General pedagogy, history of pedagogy and education, Chelyabinsk, Russia.

Информация о конфликте интересов: автор не имеет конфликта интересов для декларации.

Conflicts of Interest: the author has no conflict of interests to declare

Данные автора:

Антон Александрович Туманов, проректор по молодежной политике и воспитательной работе, старший преподаватель кафедры управления трудом и персоналом, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина.

About the author:

Anton A. Tumanov, Vice-Rector for Youth Policy and Educational Work, Senior Lecturer at the Department of Labour and Personnel Management, Gubkin National University of Oil and Gas.