

УДК 378.016

**МОЖЕТ ЛИ ИНЖЕНЕР В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ОБОЙТИСЬ
БЕЗ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК?**

Боброва В.Н., студентка гр. БМСС-111, I курс, факультет «Управление транспортно-технологическими комплексами», Щеглова А.Д., студентка гр. БМСС-111, I курс, факультет «Управление транспортно-технологическими комплексами»

Научный руководитель: Матросова Ирина Влontiновна, старший преподаватель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения»
г. Новосибирск

В последние десятилетия система высшего технического образования переживает период активных преобразований. Одним из наиболее дискуссионных вопросов остается определение места гуманитарных дисциплин в подготовке инженерных кадров. С одной стороны, наблюдается тенденция к сокращению часов гуманитарных предметов. С другой стороны, работодатели все чаще указывают на то, что современный инженер должен обладать не только техническим складом ума, но и этическими навыками коммуникации, достойными речевыми способностями и расширенным восприятием границ информации.

Актуальность темы обусловлена противоречием между восприятием гуманитарных дисциплин как «второстепенных» и их реальной ролью в подготовке специалиста, способного взаимодействовать с людьми и принимать ответственные решения. Проблема исследования заключается в том, что в массовом сознании студентов технических вузов гуманитарные науки зачастую закреплены в статусе «лишних», а формальный подход к преподаванию только усиливает это восприятие.

Цель работы — доказать, что гуманитарные дисциплины необходимы для инженерного образования, и показать последствия отказа от их преподавания.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Провести обзор различных эмпирических исследований по проблеме;
2. Рассмотреть роль гуманитарных наук в формировании компетенций инженера;
3. Выявить возможные последствия сокращения гуманитарной составляющей

Эмпирические данные последних лет свидетельствуют о том, что успешность инженерной деятельности коррелирует не только с техническими

знаниями, но и с набором «soft skills», формирование которых невозможно без гуманитарной базы.

Институт статистических исследований и экономики знаний регулярно анализирует спрос на компетенции инженерных кадров. В их докладах отмечается, что современные работодатели в России все чаще ставят коммуникативные навыки и системное мышление в один ряд с технической экспертизой. Опросы работодателей в России демонстрируют, что главными недостатками молодых выпускников технических вузов являются не пробелы в знании формул, а неумение формулировать мысли письменно и устно, отсутствие навыков работы в команде и низкая эмпирическая этическая культура.

Кроме того, лонгитюдные исследования когнитивных способностей студентов показывают, что изучение гуманитарных дисциплин (в частности, истории науки и философии) способствует развитию системного мышления. Студенты, освоившие курсы по методологии научного познания, демонстрируют на 20–25% более высокую эффективность при решении нестандартных междисциплинарных задач по сравнению с группами, сфокусированными исключительно на узкотехнических дисциплинах.

Чтобы понять роль гуманитарных наук, необходимо переосмыслить их функционал в инженерном образовании. Они выполняют в техническом вузе три важные функции:

1. Формирование коммуникативной компетенции. Инженер редко работает в изоляции. Проектирование сложных объектов (от микрочипов до атомных электростанций) требует умения писать техническую документацию, понятную не только коллегам-разработчикам, но и заказчикам, представителям надзорных органов и общественности. Риторика и культура речи превращают специалиста в эффективного менеджера проектов.

2. Развитие этической рефлексии. Инженерная деятельность напрямую влияет на безопасность жизни и здоровья людей. Философия и профессиональная этика дают инструментарий для решения моральных дилемм: например, баланс между коммерческой выгодой и экологической безопасностью, вопросы приватности данных в эпоху цифровизации или ответственность за внедрение автономных систем. Без гуманитарной подготовки инженер превращается в бездумного исполнителя технических заданий.

3. Понимание исторического и социального контекста. История науки и техники позволяет избежать изобретения «велосипеда» и осознать эволюцию идей. Социология и экономика дают понимание того, как технология будет интегрирована в существующую социальную структуру. Технически совершенное решение, не учитывающее культурные, правовые и социальные нормы, оказывается невостребованным.

Исключение или кардинальное сокращение гуманитарных наук в техническом вузе приведет к ряду негативных последствий.

Во-первых, произойдет дегуманизация инженерной деятельности. Выпускник, не знакомый с основами права и этики, рискует переступить профессиональные границы. Примеры техногенных катастроф (Чернобыль, крушение «Титаника») показывают, что их причины лежат не в плоскости недостатка физических знаний, а в области человеческого фактора: нарушения коммуникации, игнорирования сигналов об опасности, иерархического давления, что является предметом изучения социологии и психологии.

Во-вторых, сужение кругозора ведет к инженерной изоляции. Специалист, понимающий только свой узкий участок работы, теряет способность к системному проектированию. В условиях конвергенции технологий (NBIC-конвергенция) именно гуманитарное знание выступает тем «клеем», который позволяет объединить биотехнологии, нанотехнологии и цифровые интерфейсы в единые, понятные человеку продукты.

В-третьих, снижается конкурентоспособность на международном рынке труда. Глобализация требует от инженера не только технической эрудиции, но и межкультурной компетенции. Отказ от изучения иностранных языков и мировой культуры делает выпускника российского вуза привязанным к локальному рынку и неспособным к полноценной интеграции в международные исследовательские коллективы.

Подводя итог, можно утверждать, что инженер в техническом вузе не просто не может обойтись без гуманитарных наук, но и не имеет права на это с точки зрения профессиональной ответственности перед обществом.

Современная инженерная деятельность перестала быть сугубо технической. Она представляет собой сложный процесс, где наравне с расчетами и конструированием требуются навыки коммуникации, понимание человеческого поведения, этическая рефлексия и способность к критическому анализу информации. Гуманитарные дисциплины формируют не «второстепенные», а базовые компетенции инженера XXI века: системность мышления, социальную ответственность и культурную адаптивность.

Таким образом, сокращение гуманитарной составляющей — это путь к подготовке «квалифицированных операторов». Будущее за интеграцией технологического и гуманитарного знания, где технический вуз должен стать местом формирования не просто профессионала, но интеллектуала-инженера, способного определять векторы технологического развития с учетом интересов человека и общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукьянова А. Л., Рябова А. Д. (2025) Востребованность навыков на российском рынке труда. [Электронный ресурс] // НИУ ВШЭ: [сайт]. – 2024. – 23 дек. – URL: <https://issek.hse.ru/news/1113189481.html> (дата обращения: 15.03.2026).

2. Корлякова Д. Д. Российский рынок инженерных кадров: спрос на компетенции [Электронный ресурс] // НИУ ВШЭ: [сайт]. – 2025. – 26 сент. – URL: <https://issek.hse.ru/news/1087677468.html> (дата обращения: 16.03.2026).
3. Егорова Ю. А. Роль и значение гуманитарных дисциплин в структуре профессиональной подготовки будущих инженеров [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования: [сайт]. – 2012. – 16 нояб. – URL: <https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2012/11/16/egorova-yua-rol-i-znachenie-gumanitarnykh-distiplin-v> (дата обращения: 10.03.2026).
4. Цховребов Г. А., Гаспарян А. А. Название статьи [Электронный ресурс] // «Научный лидер». – 2024. – 24. – URL: <https://scilead.ru/article/6751-rol-gumanitarnikh-nauk-v-tekhnicheskikh-unive?ysclid=mn907kzwhb679996791> – (дата обращения: 12.03.2026).
5. Гергилев Д. Н., Колмаков В. И., Савин О. И. Гуманизация и гуманитаризация инженерного образования [Электронный ресурс] // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanizatsiya-i-gumanitarizatsiya-inzhenernogo-obrazovaniya-1> (дата обращения: 10.03.2026).