

**Василькаранова Диана Саловатовна**

студентка

**Смирнова Ольга Геннадьевна**

канд. социол. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, Свердловская область

DOI 10.31483/r-105343

## **ГУМАНИТАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Аннотация:** в статье на основе результатов эмпирических социологических исследований описываются мнения студентов инженерного профиля об изучении дисциплин гуманитарного цикла, а также обосновывается вывод о необходимости повышения мотивации студентов-инженеров в изучении гуманитарных дисциплин как для успешности их будущей профессиональной деятельности, так и для развития гражданского общества в России.*

***Ключевые слова:** гуманитарное образование, инженерно-техническое образование, студенты, высшее образование, качество образования.*

Современное образование является сложным и важнейшим социальным институтом, через который транслируются и воплощаются базовые ценности и цели развития российского общества. Высшее образование считается ведущим фактором прогресса и развития гражданского общества.

Студенчество – это «человеческий капитал» этого прогресса. И от качества образования этого капитала зависит дальнейшее состояние общества.

Студент должен овладеть в первую очередь профессиональными и фундаментальными навыками своей специальности. Но для будущей жизни для молодого человека также необходимо развить разностороннюю эрудицию,

социальную и профессиональную компетенцию, навыки профессионального общения, высокий уровень рефлексивного, самостоятельного, творческого и критического мышления, восприятие окружающего мира и действительности, высокий уровень культуры и нравственность сознания.

Но на сегодняшний день система инженерно-технического образования оказывается в противоречии с потребностями общества и тем самым снижает качество образования будущего инженера. Проблема состоит в том, что гуманитарное образование у инженерно-технических специальностей теряет свою актуальность, важность и считается ненужной. Такому мнению начинают придерживаться не только студенты инженерно-технического направления, но и их преподаватели, что является огромной угрозой для общества.

Гуманитарное образование играет огромную роль в формировании культуры и образованности общества. Традиционно представлена следующая функция гуманитарного образования: это «важнейшее средство формирования мировоззрения, оно играет огромную роль в общем развитии людей, в их умственном, нравственном и идейно-политическом воспитании» [7].

Многие западные ученые-социологи, и не только, отмечают важность гуманитарной составляющей образования человека, это такие ученые как Г. Дройзен, В. Виндельбанд и Г. Риккерт, В. Дильтей, Х.-Г. Гадамер, А. Бергсон, Р. Барт, К.О. Апель. Советские и российские ученые: А.Н. Горшенев и В.Г. Панов, М.М. Бахтин, В.Г. Кузнецов и Н.В. Шрамко, С.А. Васильев, В.И. Слободчиков и Е.И. Исаев, В.В. Ильин, Н.И. Басовская, П.С. Гуревич, Л. Вербицкая, также в своих работах доказывают большую роль гуманитарного образования.

О важности интеграции гуманитарного и инженерно-технического знания заговорили отнюдь не на современном этапе. В свое время об этом писали еще Левкип и Демокрит, они в атомистическом учении представляли связь математики и философии, также Р. Декарт, Г. В. Лейбниц, Ф. Гизо и О. Тьерри, О. Конт изучали возможности математизации гуманитарных наук, искали универсальные методы науки. В России данная проблема изучалась учеными И.И. Ашмариным,

В.С. Степининым, П.П. Гайденом, Е.Д. Клементьевым, Ю. Ветровым, А. Ивашкиным и др.

На современном этапе также периодически возникают дискуссии о гуманитаризации технического образования. Многие современные мыслители, такие как О. Реш, М.И. Смирнова, Е.В. Булгакова, Н.В. Кузьмина, С.К. Матисов и С.С. Худолей, Е.Я. Городецкая, Е.В. Баранова, Лазорак, М.А. Иванова, О.В. Васюхин, М.В. Цыгулева, О.И. Кирсанов и другие описывают данную проблему в своих работах. В.Ф. Мартюшов подчеркнул роль гуманитарного образования, которое придает техническому новые смыслы, более важные и высокие для человечества: «Содержание гуманитарного знания связано с проблемой смысла человеческого существования и предлагает переход от факта к смыслу, от вещи к ценности, от отражения к пониманию» [9].

Д.С. Денчук, О.М. Замятина, М.Г. Минин и В.О. Садченко провели сравнительный анализ требований к компетенциям выпускников программ подготовки инженеров в рамках Washington Accord, CDIO, FEANI, АИОР [8]. Среди них можно выделить такие, которые могут формироваться при помощи преимущественно социально-гуманитарных знаний, а это – коммуникация; позиция, мышление и познание; умение работать в команде; этика; способность быть лидером; социальная ответственность; свободное владение европейскими языками; экология; предпринимательский и деловой контекст [10].

В настоящее время Министерство образования актуализирует ФГОСы ВО (Федеральные государственные образовательные стандарты Высшего Образования). Современные образовательные стандарты формируются с учетом Професиональных стандартов.

Наше внимание привлекает пункт «Требования к результатам освоения программы бакалавриата», в котором ОК (ранее – общекультурные компетенции) заменены на УК (универсальные компетенции). Первые включали в себя много компетенций явного гуманитарного характера: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность анализировать основные этапы и закономерности исторического

развития общества для формирования гражданской позиции; использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций [4].

Универсальные компетенции имеют более скрытый, но также гуманитарный характер: системное и критическое мышление (способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач); разработка и реализация проектов (способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений); командная работа и лидерство (способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде); коммуникация (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном (ых) языке (ах)); межкультурное взаимодействие (способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах); самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) (способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности); безопасность жизнедеятельности (способность создавать и поддерживать

безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций [5].

Компетенции изменили свои формулировки, но суть осталась: знания и навыки, которые можно получить преимущественно от социально-гуманитарных дисциплин, остаются важными для всех будущих специалистов, в том числе для инженерно-технических. А тот факт, что современные ФГОС ВО делают акцент на Профстандарты, только доказывает, что в практической профессиональной деятельности владение гуманитарными навыками просто необходимо.

Рассмотрение некоторых Профстандартов, которые соответствуют профессиональной деятельности выпускников инженерного профиля показало нам, что среди умений и знаний присутствуют не только профильные функции основных профессии, но также функции, за наличие которых отвечает гуманитарное образование. Например, мы отметили такие умения как: работать в команде; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; логически непротиворечиво формулировать нормы и описания в сфере инженерных изысканий; анализировать информацию различного вида с формулированием выводов и извлечением необходимых сведений; находить, анализировать и оценивать информацию, необходимую для разработки проектов нормативных, методических актов и документов сферы инженерно-геодезических изысканий; получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности. И следующие знания: методы научной организации труда и нормирования; правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации; основы теории принятия решений; трудовое законодательство Российской Федерации [1; 2; 3]. Также есть функции, которые отвечают за правильное составление документации, анализ информации, знание правовых норм. Эти навыки могут обеспечивать такие гуманитарные дисциплины, как «культура речи», «право» и тому подобные.

На фоне требований и стандартов высшего образования О.В. Васюхин, О.И. Кирсанов, Н.В. Кузьмина, Л.Н. Кочеткова, О. Реш, О.В. Лазорак, М.В. Цыгулева, Е.В. Баранова, А.А. Дульзон, В.Н. Железняк и другие говорят о

существенных «прорехах» во внедрении данных стандартов и о реальности, в которой гуманитарное образование все еще не заслужило достаточного внимания и уважения в инженерно-техническом «кругу».

Дисциплины социально-гуманитарного плана в обязательном порядке присутствуют в учебном плане каждого технического вуза в рамках, установленном Министерством образования: в обязательном порядке представлены философия, история (история России, всеобщая история), иностранный язык, безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт.

Картина складывается в перспективе неоптимистичная, так как еще по стандартам 1995 года в социально-гуманитарный цикл входили культурология, право, социология, политология, (вузам было предоставлено право выбора между двумя последними), психология и педагогика, экономика.

Анализируя проблему гуманитаризации инженерно-технического образования в рамках нашего исследования, мы понимаем, что в ней участвуют две стороны:

1) те, от кого зависит формирование учебного процесса в вузах (Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство труда и социальной защиты РФ, руководство вузов, администраторы учебного процесса и непосредственно сами преподаватели и т. п.);

2) студенты инженерно-технических специальностей как потребители и пользователи гуманитарного контента, представленного при преподавании данных дисциплин.

В нашем исследовании приняли участие студенты инженерно-технических направлений очного отделения вузов Екатеринбурга, численное преимущество было за студентами УрФУ. Мы постарались выяснить: во-первых, как студенты высших учебных заведений, обучающихся на инженерно-технических специальностях, относятся к гуманитарному образованию; во-вторых, какие факторы повлияли на формирование определенного отношения к гуманитарному образованию; в-третьих, какую роль играют гуманитарные науки в жизни этих студентов; а также изучили возможные предложения по улучшению преподавания

гуманитарных наук в представлениях студентов инженерно-технических специальностей.

Нами было выяснено, что большая часть (63,3%) студентов инженерно-технических специальностей относится к гуманитарным дисциплинам, преподаваемым для них, положительно и согласны, что гуманитарное образование развивает кругозор (36%).

Часть студентов, которая показала отрицательное отношение к гуманитарным наукам, причинами тому высказала, что они являются скучными, а единичные респонденты посчитали отсутствие конкретики в гуманитарных науках их главным минусом.

Интересным является то, что некоторые из тех, кто высказал положительное отношение, также говорили об отсутствии конкретики, жестких рамок и присутствии свободы высказывания как о причинах положительного отношения к гуманитарным наукам. То есть, одни и те же характеристики преподавания гуманитарных дисциплин у разных студентов могут вызывать разное отношение, в этом случае роль играет индивидуальность каждого респондента. Также положительное отношение возникает по причине того, что гуманитарные науки легче и проще (24%), чем технические специальности, на третьем месте по значимости стоит объяснение, что гуманитарное образование нужно для существования в обществе (20%). В этом аспекте студенты согласны с учеными о том, что гуманитарное образование помогает во многих сферах жизни.

Исходя из демографических признаков, результаты исследования показали, что девушки относятся к гуманитарным дисциплинам положительнее, чем парни (80% и 46,7% соответственно). Это подтверждает стереотип о том, что девушки имеют более гуманитарный склад ума, нежели юноши. Это также частично позволяет подтвердить утверждение о большей роли гуманитарных дисциплин в жизни женщины, а не мужчины. Так как женщины в будущем становятся мамами, за которыми больше закрепляется воспитательская роль ребенка, в которую включается задача помощи в социализации ребенка, развития его кругозора,

уровня культуры и морали, обучение речи и т. д. В чем как раз помогают гуманитарные знания.

Наша гипотеза о том, что студенты старших курсов относятся к гуманитарным наукам хуже, чем студенты 1–2 курса, не подтвердилась, скорее наоборот, студенты старших курсов начинают понимать с годами важность гуманитарного знания, а также студенты становятся более загруженными, и тогда гуманитарные предметы являются способом противопоставить и сравнить мыслительные процессы, так как данные предметы дают больше свободы размышления, чем технические науки со своими жесткими рамками. Исследование показало, что студенты старших курсов уделяют больше времени самостоятельному изучению гуманитарных наук, чем обучающиеся на 1–2 курсах.

Мнение об обязательности изучения гуманитарных дисциплин у инженерно-технических специальностей было почти единым – изучение считают обязательным 86,7%.

Мотивы, которые ставят на первые места студенты, в принципе, логичны и просты – гуманитарные науки способствуют развитию самостоятельного мышления и формированию мировоззрения; а также они обогащают нравственную и эстетическую культуру человека. Эти причины являются одними из самых значимых для студенческого гуманитарного образования вообще. А вот мотивы практического применения знаний из дисциплин гуманитарного блока у студентов стоят на последнем месте. Варианты, что гуманитарные науки дают необходимые знания, которые пригодятся в дальнейшей профессиональной деятельности, а также помогают разобраться в окружающей действительности, в самом себе и других людях, и наконец, они облегчают изучение естественных и специальных наук, усвоение их методологии, очень редко отмечаются респондентами.

Главной причиной необязательности изучения гуманитарных наук у инженерно-технических специальностей, которую выбрала значимая доля студентов, считают то, что можно самостоятельно найти информацию по данной теме и прочитать ее. Это говорит о том, что студенты считают гуманитарные науки легкими для самостоятельного изучения, что говорит о специфике мировоззрения и



отношения к гуманитарному образованию студентов-инженеров. Наравне с этим достаточно частным аргументом выступает и то, что гуманитарные предметы только перегружают и так плотный график учебы, что также намекает на то, что техническое обучение считается в глазах студентов-инженеров сложнее гуманитарного. В то же время, мнение о том, что гуманитарные предметы бесполезны для будущей профессиональной деятельности инженера, практически не высказывается, это говорит о том, что студенты понимают: гуманитарное образование все-таки влияет на дальнейший профессиональный рост и карьеру.

По поводу отношения к отдельным гуманитарным предметам мы рассматривали следующие показатели: необходимость и бесполезность гуманитарного предмета для образования будущего инженера, а также какие гуманитарные предметы являются наиболее интересными для студентов.

Самым нужным и интересным гуманитарным курсом студенты считают иностранный язык (86,7% ответов). Это говорит о том, что студенты понимают значимость интеграции российской науки с международной, а также глобализации образования. Студенты представляют хотя бы в общих чертах главные современные тенденции высшего образования. На втором и третьем месте по важности стоят экономика и право, что является вполне логичной и адекватной оценкой.

Самыми бесполезными учебными курсами студенты считают философию и политологию с социологией (по 33,3% и 30,0% соответственно). Здесь важной проблемой можно считать неудачное преподавание данных дисциплин у значительного количества студентов инженерно-технических специальностей (от себя добавим: и не только для этих специальностей). Данные дисциплины, в особенности философия, несут огромный объем информации, которую довольно сложно рассказать кратко и интересно в ограниченном по времени курсе. А сокращение часов курсов непрофильных дисциплин является проблемой современного российского образования в условиях его оптимизации и модернизации. Одним из вариантов решения данной проблемы может быть создание интересных, коротких курсов с онлайн-элементами, которые могут вовлечь студентов в самостоятельное изучение дисциплин. Когда как сейчас на самостоятельное изучение

студентами отдается много времени, но никаких мотиваций этому не дано, студенты просто стараются выучить материал для сдачи зачета / экзамена по минимуму, не понимая всей сущности, интереса и значимости предмета гуманитарной науки.

Большинство студентов считают преподавание гуманитарных дисциплин скучным – 43,3%. Это является одной из самых главных проблем, исходя из которой, вытекают все другие проблемы и негативные стереотипы о гуманитарном образовании вообще. Мнение студентов подтверждает то, что преподавание гуманитарного цикла дисциплин требует модернизации и улучшения. В первую очередь при составлении программы изучения отдельной дисциплины, определения изучаемых тем и методов преподавания.

Главная роль гуманитарных наук в жизни студента состоит в помощи при межличностном общении – с этим согласны большинство опрошенных студентов – 70,4%. Студенты-инженеры в первую очередь, видят роль гуманитарного образования в социально-коммуникативной среде, то есть при взаимодействии с людьми, а конкретно при межличностном общении. Большой роли гуманитарного знания в профессиональной деятельности студенты, к сожалению, не видят.

По поводу предложений по улучшению преподавания гуманитарных предметов у инженерно-технических направлений выявилась следующая картина. Самым лучшим решением студенты считают самостоятельный выбор гуманитарных курсов в качестве факультативных занятий. Это предложение исходит из индивидуальных решений каждого студента о том, какие гуманитарные науки ему более необходимы и интересны. Также в таком случае логично, что студент ожидаемо выберет меньшее количество предметов, чем это представлено в программе освоения. Вторым по популярности предложением стоит замена преподавателей, что подтверждает проблему скучного преподавания предметов гуманитарного цикла и необходимость изменения методических преподавательских приемов. Сюда входит замена преподавателей, но также есть пути решения, чтобы сделать подход к преподаванию более творческим, уметь рассказывать предмет кратко, легко и понятно. И на третьем месте, но не менее важным предложением со стороны студентов является отказ от отчетности по гуманитарным

предметам. Это приведет к тому, что студенты будут более свободно изучать гуманитарные науки, будут искать то, что интересно в этих науках непосредственно для них, и во тоже время оценка не будет влиять на стипендию и не будет отражена в приложении к диплому.

Таким образом, сделаем вывод, что анализ данных, полученных при исследовании, показал, что студенты, в целом, относятся к гуманитарным наукам положительно, и самым важной ролью гуманитарного образования считают то, что оно развивает всестороннее развитие мышления и коммуникативных навыков. Однако студенты-инженеры видят практическое применение своих гуманитарных знаний больше частью при межличностном общении, нежели в своей будущей профессиональной деятельности. Также студенты понимают важность некоторых гуманитарных наук, а некоторых других нет. Причинами нежелания изучать гуманитарные науки студенты считают скучность преподавания. Но прогнозы не так плохи, так как большинство студентов самостоятельно изучают гуманитарные науки, что говорит о том, что студентам важно и интересно гуманитарное образование. А исходя из предложений по улучшению преподавания гуманитарных предметов у инженерно-технических направлений, мы видим, что половина студентов не понимает роли всех гуманитарных наук для будущей жизни, но в то же время другая половина готова изучать все гуманитарные дисциплины и предлагает модернизировать программу преподавания данных предметов в лучшую сторону.

Успешность профессиональной деятельности будущих инженеров, дальнейшее состояние гражданского общества и его развитие зависит от качества образования каждого студента. Качество образования зависит не только от образовательных реформ, но и от отношения самого студента к своему образованию. Понимание важности гуманитарного образования самим студентом инженерно-технических направлений играет большую роль в его всестороннем развитии и желании развиваться с помощью гуманитарного образования.

### ***Список литературы***

1. Министерство труда и социальной защиты РФ приказ от 7 июня 2016 г. №286н Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200901&fld=134&dst=100008,0&rnd=0.8882652545783976#07763346089574528> (дата обращения: 19.10.2018).

2. Приказ Минтруда России от 18.11.2016 №668н «Об утверждении профессионального стандарта «Гидротехник (водный транспорт)» (зарегистрировано в Минюсте России 01.12.2016 №44530) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_208278/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_208278/) (дата обращения: 19.10.2018).

3. Приказ Минтруда России от 21.12.2015 №1083н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик тепловых сетей» (зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 №40748) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200901&fld=134&dst=100008,0&rnd=0.8882652545783976#07763346089574528> (дата обращения: 19.10.2018).

4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) (зарегистрировано в Минюсте России 07.04.2015 №36767) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/080301.pdf> (дата обращения: 31.08.2018).

5. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/080301\\_B\\_3\\_27062017.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/080301_B_3_27062017.pdf) (дата обращения: 19.10.2018).

6. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/130301\\_B\\_3\\_22062018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/130301_B_3_22062018.pdf)  
(дата обращения: 19.10.2018).

7. Большая советская энциклопедия / глав. ред. А.С. Прохоров. – М.: Советская энциклопедия, 1969–1978. – В 30 т. Т. 3. – С. 123.

8. Денчук Д.С. Анализ компетенций инженерного изобретательства в практике российского и международного высшего профессионального образования / Д.С. Денчук, О.М. Замятина, М.Г. Минин [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=16871> (дата обращения: 31.08.2018).

9. Мартюшов В.Ф. Развитие новых технологий и формирование личностной ориентации будущих инженеров: (вопрос гуманизации и гуманитаризации инженерно-технического образования) / В.Ф. Мартюшов // Роль философии в формировании научно-технической элиты. – Тверь, 1994. – С. 48.

10. Washington Accord [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.washingtonaccord.org>. (accessed: 31.08.2018).