

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2019, №3, Том 11 / 2019, No 3, Vol 11 <https://esj.today/issue-3-2019.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/24ECVN319.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Богдан Е.С. Развитие soft skills как важный компонент формирования компетенций конкурентоспособных выпускников инженерных направлений // Вестник Евразийской науки, 2019 №3, <https://esj.today/PDF/24ECVN319.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Bogdan E.S. (2019). The development of soft skills as an important component of forming competencies of competitive graduates in the field of engineering. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 3(11). Available at: <https://esj.today/PDF/24ECVN319.pdf> (in Russian)

УДК 377+378.374

**Богдан Елена Сергеевна**

БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут, Россия  
Руководитель Центра карьеры  
Аспирант

E-mail: [bogdan-es@mail.ru](mailto:bogdan-es@mail.ru)

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=852948](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=852948)

## **Развитие soft skills как важный компонент формирования компетенций конкурентоспособных выпускников инженерных направлений**

**Аннотация.** Все больше в научной литературе подчеркивается значение soft skills для подготовки конкурентоспособных выпускников вузов, в том числе и инженерных направлений. В статье представлен взгляд авторов на наиболее значимые soft skills.

С целью понимания значимости soft skills для выпускников инженерных направлений Сургутского государственного университета и оценки ими своей конкурентоспособности на рынке труда автором статьи было проведено исследование с использованием метода анкетирования выпускников 2000–2018 годов выпуска. В результате выявлено, что наиболее значимыми для профессиональной деятельности респондентов являются «достижение результата», организованность, решение нестандартных задач, а также «межличностные» и «коммуникативные навыки», стремление к саморазвитию.

Сегодня профессия инженера выходит на лидирующие позиции на рынке труда и от специалистов данного профиля требуется большой набор профессиональных знаний и умений, но кроме этого они должны владеть системой soft skills. Это объективные требования современного рынка труда, следовательно, проблему формирования данных компетенций необходимо решать в процессе обучения в вузе.

В процессе исследования выявлено, что в процессе подготовки специалистов в вузе развить «мягкие навыки» могут специализированные дисциплины, но для успешного формирования умения грамотно использовать эти навыки в рабочих ситуациях студенты на протяжении всего периода обучения в вузе должны их практиковать, участвуя в различных конкурсах, проектах, выполняя командную работу и пр. В современных условиях soft skills не только дополняют hard skills, но и создают новые возможности, способствующие развитию и формированию профессионализма.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность выпускников; рынок труда; soft skills; hard skills; инженер; выпускник; компетенции

Современный рынок труда диктует новые требования к специалистам. Все больше исследователей, представителей разных отраслей научного знания (экономика, психология, педагогика) отмечают значимость soft skills для достижения конкурентоспособности выпускниками вузов на рынке труда. Ученые отмечают, что стремительное проникновение компьютерных технологий будет вести к переориентации потребностей рынка труда на компетенции, которые не смогут компенсировать цифровые технологии.

В рамках исследования «Россия 2025: от кадров к талантам», выполненного Boston Consulting Group при поддержке Сбербанка, WorldSkills Russia и Global Education Futures [1] была создана целевая модель компетенций 2025. Она включает ключевые универсальные компетенции, без освоения которых невозможно быть профессионалом в XXI веке. Среди ключевых компетенций выпускников выделяются такие как коммуникация, межличностные навыки, межкультурное взаимодействие, адаптивность, решение нестандартных задач, достижение результата, управленческие навыки, организованность, саморазвитие.

Трактовка понятия soft skills была дана рядом авторов: Давидовой В. [2], Длугунович Н.А. [3], Сосницкой О. [4], Татауршиковой Д. [5], Чулановой О.Л. [6; 7], Шипиловым В. [8] и др. В своем исследовании мы будем придерживаться определения soft skills предложенного Чулановой О.Л. [9] soft skills определяются автором «как социально-трудовая характеристика совокупности знаний, умений, навыков и мотивационных характеристик работника в сфере взаимодействия между людьми, умения грамотно управлять своим временем, умения убеждать, ведения переговоров, лидерства, эмоционального интеллекта, обладающих эмерджентностью, необходимых для успешного выполнения работы и соответствующих требованиям должности и стратегическим целям организации, это характеристика потенциального качества, позволяющего описать практически все элементы готовности персонала к эффективному труду в заданной ситуации на рабочем месте в трудовом коллективе» [9].

Ряд современных исследований подчеркивает значимость soft skills и в процессе подготовки выпускников инженерных специальностей [3; 4; 10–12]. Сегодня профессия инженера и инженера-программиста в частности выходит на лидирующие позиции по востребованности на рынке труда и владение системой «мягких навыков» уже становится не прихотью, а объективным требованием рынка труда. Soft skills являются одним из базовых механизмов адаптации личности инженера к социально-экономическим изменениям.

Длугунович Н.А. [3], описывая необходимые soft skills для успешной профессиональной деятельности выпускникам направления «Программная инженерия» распределила их по уровням карьерного развития специалиста, отметив, что чем выше карьерная позиция, тем большее значение приобретают «мягкие навыки». На самом нижнем уровне карьерного развития «стажер» важны soft skills из группы личная эффективность: умение ставить и достигать поставленные цели, управление временем, стрессоустойчивость, чувство ответственности, креативность, аналитическое мышление, проведение презентаций. На позиции «руководитель группы» ведущими становятся коммуникативные навыки. Для должности «руководитель проекта» важны управленческие навыки, а для «IT-директора» первостепенное значение приобретают стратегические навыки.

Опрос работодателей, проведенный Вагаповой Н.А., Долманюк Л.В., Вагаповым Г.В. [10], так же подтверждает значимость soft skills у инженеров. Среди них: коммуникативная компетенция, умение работать в команде, креативность, стремление к достижениям, лидерство, высокая мотивация.

В статье Шматко Н.А. [12] среди наиболее значимых для инженеров-производственников компетенций указаны: эффективное использование времени,

продуктивная работа в коллективе, умение доступно излагать свои мысли, быстрое усвоение новых знаний и пр.

Ассоциация инженерного образования России (АЕЕ РФ) среди «мягких» навыков выделяет коммуникативную готовность: владение литературной и деловой письменной и устной речью на родном языке, а также владение, как минимум, одним из наиболее распространенных в мире иностранных языков; знание психологии и этики делового общения; владение навыками управления профессиональной группой или коллективом [13].

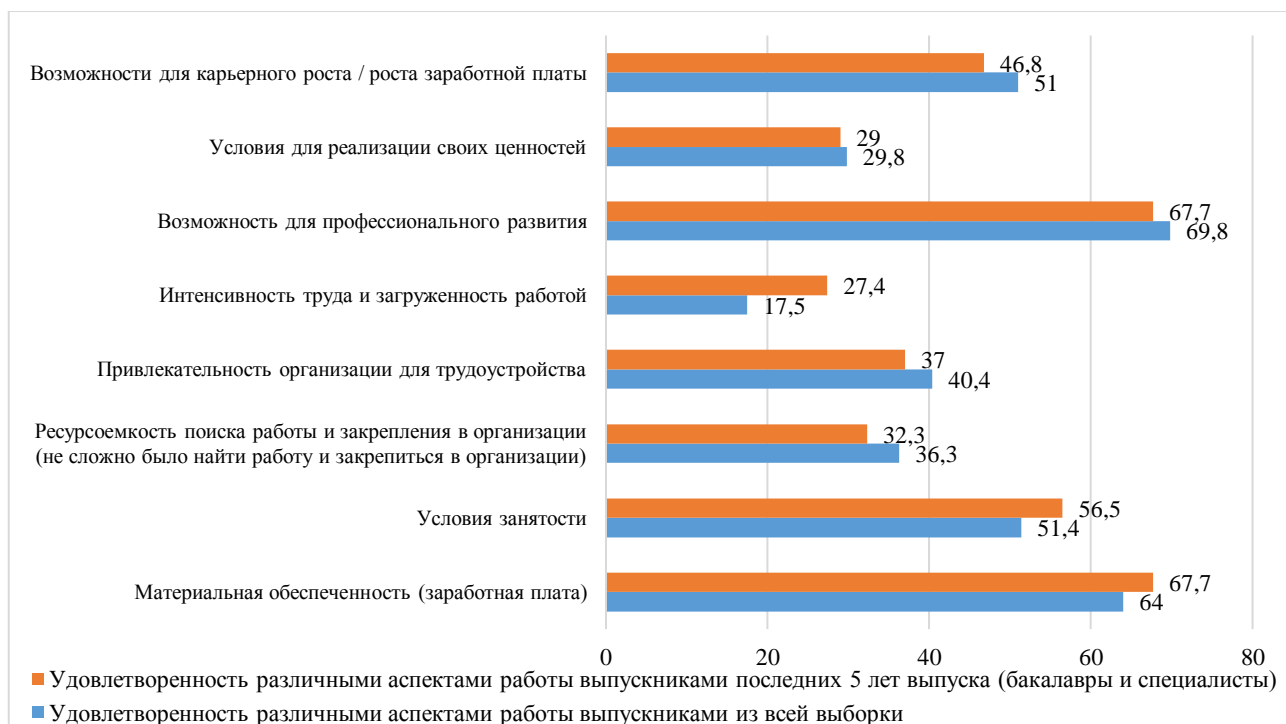
В связи с вышеизложенным, и учитывая высокую конкуренцию среди молодых специалистов на рынке труда, выпускники вуза должны уметь выделяться на фоне остальных претендентов, демонстрировать не только высокий уровень профессиональных компетенций, но и развитые индивидуальные качества, которые позволят ему эффективно и гармонично взаимодействовать с другими людьми, быстро оценивать ситуацию, быть мотивированным и организованным.

С целью понимания значимости soft skills для выпускников инженерных направлений Сургутского государственного университета и оценки ими своей конкурентоспособности на рынке труда автором статьи было проведено исследование с использованием метода анкетирования выпускников различных годов выпуска. В исследовании приняли участие 245 выпускников политехнического института Сургутского государственного университета 2000–2018 годов выпуска следующих направлений подготовки: «Автоматизированные системы обработки информации и управления», «Информационные системы и технологии», «Информатика и вычислительная техника», «Радиосвязь, радиовещание и телевидение» / «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Прикладная математика и информатика», «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», «Управление и информатика в технических системах» / «Управление в технических системах». Из них 34 бакалавра, 172 специалиста, 39 магистров. 90,5 % респондентов в настоящее время работают по полученной специальности либо по смежной специальности, что позволяет оценить значимость soft skills именно при выполнении деятельности, связанной с полученным образованием.

Респонденты отвечали на составленные автором статьи вопросы в электронном виде. В данной работе приведены результаты по нескольким из них, касающимся рассматриваемой темы. Каждый респондент мог заполнить только одну анкету.

Одним из показателей конкурентоспособности выпускников вуза является степень удовлетворенности различными аспектами профессиональной деятельности и места работы. Респондентам был задан вопрос: «Какими из перечисленных аспектов вашего места работы вы удовлетворены?». Полученные ответы были проанализированы исходя из всей выборки, а также группы респондентов, завершивших обучение в 2014–2018 годах по программам бакалавриата и специалитета (рисунок 1).

Больше всего респонденты удовлетворены возможностью для профессионального развития и материальной обеспеченностью (более 65 % в обеих группах респондентов). Меньше всего респонденты удовлетворены интенсивностью труда. Вполне вероятно, что для получения высокой заработной платы, профессионального развития и карьерного роста респондентам приходится интенсивно трудиться. Обращает внимание, что выпускники последних пяти лет больше удовлетворены условиями занятости и заработной платой в сравнении со всей выборкой респондентов. Возможно, это связано с тем, что с возрастом повышаются амбиции по заработной плате и условиям занятости.



**Рисунок 1.** Удовлетворенность различными аспектами места работы (составлено автором)

В связи с тем, что одним из предположений в исследовании было то, что для выпускников инженерных направлений важны личностные и межличностные компетенции, компетенции из числа soft skills респондентам был предложен перечень качеств, которые отражены как значимые в исследовании «Россия 2025: от кадров к талантам». Для того, чтобы увидеть их значимость в профессиональной деятельности выпускников Сургутского государственного университета и понять, на сколько вуз поспособствовал их формированию, респондентам были заданы следующие вопросы: «Какие навыки наиболее важны для вашей профессиональной деятельности / какие навыки (качества сформировал у вас вуз)». Ответы распределены следующим образом (рисунок 2):



**Рисунок 2.** Навыки, наиболее важные для профессиональной деятельности / навыки, сформированные в вузе (%) (составлено автором)

Как видно из рисунка 2 наиболее значимыми для профессиональной деятельности респондентов являются достижение результата, организованность, решение нестандартных задач, а также межличностные и коммуникативные навыки, стремление к саморазвитию. По отмеченным компетенциям мы видим расхождение по уровню значимости для профессиональной деятельности и уровню сформированности в вузе более 10% (за исключением «стремления к саморазвитию»). Наибольшие расхождения по уровню значимости и сформированности мы видим по управленческим навыкам и навыкам достижения результата. Такой результат говорит о нацеленности образовательных программ больше на формирование hard skills и в гораздо меньшей степени soft skills несмотря на современные реалии. Кафедры больше нацелены на то, чтобы дать базу знаний, но как показывают результаты данного исследования, все большее значение приобретают soft skills даже у выпускников инженерных направлений (в том числе и в области информационных технологий).

Что касается управленческих навыков, то свою актуальность они приобретают больше в ситуациях карьерного роста, но для того, чтобы выпускник мог иметь вертикальный карьерный рост, база должна быть заложена еще в вузе, необязательно в рамках отдельных дисциплин. Приобретению данных навыков может способствовать внеучебная деятельность, выполнение проектов в командах и пр.

Сопоставляя ответы респондентов, выпускников инженерных направлений с ответами респондентов (1108 чел.), выпускников других направлений подготовки (гуманитарных, экономических, естественно-научных) на данный вопрос видно, что общая картина примерно одинаковая (рисунок 3) и потребность в развитии универсальных навыков высока вне зависимости от направления подготовки.



**Рисунок 3.** Навыки, наиболее важные для профессиональной деятельности (%) (составлено автором)

Значимость soft skills отражена и в ответах респондентов на вопрос «Что значит для вас быть конкурентоспособным выпускником?» В них можно выделить несколько основных категорий, которые были сформулированы в авторском определении понятия «конкурентоспособность»: актуальные профессиональные знания и умения; личностные и межличностные качества (универсальные компетенции); востребованность среди работодателей, возможность выбирать работодателя; соответствие рабочего места ценностям и мотивам соискателя (не противоречащим друг другу).

Таким образом, в процессе подготовки конкурентоспособных специалистов стоит обращать внимание на формирование soft skills вне зависимости от направления подготовки. Сегодня профессия инженера выходит на первые места на рынке труда и от специалистов данного профиля требуется большой набор профессиональных знаний и умений, но, кроме этого, они должны владеть системой soft skills. Как было обозначено это объективные требования рынка труда.

В процессе подготовки специалистов в вузе развить «мягкие навыки» могут специализированные дисциплины, но для успешного формирования умения грамотно использовать эти навыки в рабочих ситуациях студенты на протяжении всего периода обучения в вузе должны их практиковать, участвуя в различных конкурсах, проектах, выполняя командную работу и пр. В современных условиях soft skills не только дополняют hard skills, но и создают новые возможности, способствующие развитию и формированию профессионализма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бутенко В., Полунин К., Котов И., Сычева Е., Степаненко А., Занина Е., Ломп С., Руденко В., Топольская Е., Россия 2025: от кадров к талантам. URL: [http://image-src.bcg.com/Images/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm27-175469.pdf](http://image-src.bcg.com/Images/Skills_Outline_web_tcm27-175469.pdf) (дата обращения: 22.04.2019).
2. Давидова, В. Слушать, говорить и договариваться: что такое soft skills и как их развивать. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills> (Дата обращения: 11.12.2018).
3. Длугунович Н.А. SOFT SKILLS ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2014. № 6 (219). С. 239–242.
4. Сосницкая, О. Soft skills: мягкие навыки твердого характера [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://be-st.ru/ru/blog/13> (Дата обращения: 11.12.2018).
5. Татаурщикова, Д. Soft skills. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://4brain.ru/blog/soft-skills/> (Дата обращения: 11.12.2018).
6. Чуланова О.Л., Вызовы и тренды на рынке труда: синергия цифровизации и soft skills // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М». 2018. Т. 7. №. 3 С. 66–72 / DOI: 10.12737/article\_5b509cc15ef214.39898999.
7. Чуланова О.Л. Социально-психологические аспекты управления: эмоциональная компетентность руководителя в структуре soft skills (значение, подходы, методы диагностики и развития) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/07EVN117.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
8. Шипилов, В. Перечень навыков soft-skills и способы их развития [Электронный ресурс]. Режим доступа [http://www.cfin.ru/management/people/dev\\_val/soft-skills.shtml](http://www.cfin.ru/management/people/dev_val/soft-skills.shtml) (Дата обращения: 11.12.2018).
9. Ивонина А.И., Чуланова О.Л., Давлетшина Ю.М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №1 (2017) <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf>.
10. Вагапова Н.А., Долومانюк Л.В., Вагапов Г.В. Soft skills как необходимый компонент содержания инженерного образования // Вестник КГЭУ. 2016. №4 (32). С. 134–142.
11. Сунцова Е.Н. Техническая коммуникация как необходимый компонент образовательных программ Российских вузов // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. № 6 (84). С. 9–13.
12. Шматко Н.А. Компетенции инженерных кадров: опыт сравнительного исследования в России и странах ЕС // Форсайт. 2012. Т. 6. № 4. С. 32–47.
13. Китова Евгения Тарасовна Современные ценностные ориентации инженерного образования // Сибирский педагогический журнал. 2015. №4. С. 49–52.

**Bogdan Elena Sergeevna**

Surgut state university, Surgut, Russia

E-mail: bogdan-es@mail.ru

## **The development of soft skills as an important component of forming competencies of competitive graduates in the field of engineering**

**Abstract.** Recent scientific researches emphasize the value of soft skills for the preparation of competitive university graduates, including engineering specialties. The article presents the author's opinion on the most significant soft skills.

In order to understand the importance of soft skills for engineering graduates of Surgut State University and assess their competitiveness in the labor market, the author of the article conducted a study using the method of questioning survey for the graduates of 2000–2018. As a result, it was found that the most significant for the respondents' professional activities were “achieving the result”, organization, solving non-standard tasks, as well as “interpersonal” and “communication skills”, striving for self-development.

Today, the engineering profession takes a leading position in the labor market and specialists in this field are required not only to have a large set of professional knowledge and skills, but also soft skills. These are the actual requirements of the modern labor market, therefore, the problem of forming these competencies needs to be addressed in the process of studying at the university.

In the course of the research, it was revealed that while preparing specialists at a higher educational institution, “soft skills” can be developed by the specialized disciplines, but in order to successfully develop the ability to use these skills in work situations, students should practice them throughout the entire period of studying process by participating in various competitions, projects, performing teamwork, etc. In modern conditions, soft skills not only complement hard skills but also create new opportunities that contribute to the development of professionalism.

**Keywords:** competitiveness of graduates; soft skills; hard skills; labor market; engineer; graduate; competence