

Сегодня в России и других странах существует противоречие между высоким спросом на выпускников инженерных вузов и высоким уровнем безработицы среди них. Другими словами, с одной стороны, промышленность испытывает недостаток инженерных кадров, с другой, - несмотря на достаточное количество выпускников инженерных вузов, работодатели встречаются с трудностями в наборе технического персонала. И дело здесь, в первую очередь, в качестве подготовки молодых инженеров; причем эта проблема касается не только России, но и многих других стран. Так, исследование, проведенное National HE STEM Programm (2011), отмечает отсутствие у выпускников навыков применять знания в различных рабочих ситуациях [1]. Royal Academy of Engineering, проведя опрос работодателей, определяет три различные роли современного инженера и необходимые для этого качества: технический специалист (профессиональные знания), интегратор (работать в сложных условиях, невзирая на границы), агент изменений (творчество, инноваций, лидерство) и называет наиболее желаемое качество - способность применять теоретические знания в решении реальных производственных задач [2]. Поэтому решение вопроса, почему некоторые инженеры, только что закончившие вуз, не могут трудоустроиться, является актуальным в данный момент. На наш взгляд, необходимо проанализировать трудности в трудоустройстве выпускников технических вузов и предложить пути их разрешения.

1. Уровень образования. Данная проблема, с одной стороны, связана с существующей уровневой системой профессиональной подготовки инженеров, в которой отсутствует категория «инженер». На смену инженерам приходят бакалавры техники и технологии и магистры, которые не являются адекватной заменой инженера и на промышленных предприятиях не воспринимаются как специалисты, способные к решению инженерных задач, то есть задач, соответствующих смысловому наполнению термина «инженер» - требующих изобретательности и самостоятельного творческого подхода [3]. Так, бакалавров работодатели воспринимают как «лиц с незаконченным высшим образованием». Именно это обстоятельство ориентирует многих руководителей на сотрудничество со специалистами, имеющими «полноценный» диплом о высшем образовании. Этот вид инженерных работников отличается от массового инженера тем, что должен уметь не только разбираться в вопросах эксплуатации, ремонта и модернизации. Он должен не просто знать основы проектирования, но и уметь осуществлять эту проектную деятельность с целью изобретения, направленного не просто на улучшение какого-либо механизма, а на повышение эффективности всего производственного процесса. Магистр - это инженерный специалист, который должен овладеть основами инженерно-научного творчества и современными технологиями, к которым относятся технологии оформлений, презентаций, изобретательства и пр. Кроме того, магистр должен быть подготовлен к самостоятельной исследовательской, аналитической, консультационной и др. видам деятельности. Результатами этой

деятельности могут быть новые технологии и конструкции, которые способствуют повышению эффективности производственных процессов. Магистерское образование направлено не только на расширение знаний, умений и навыков, но и на развитие инициативности, творческой активности, нестандартности мышления, стремления к обновлениям и новаторству. Следовательно, магистерское образование открывает перед студентами инженерно-технических вузов возможность стать конкурентоспособными специалистами. Однако современные магистерские программы направлены скорее на научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность выпускников, чем на работу на промышленных предприятиях. На наш взгляд, здесь может быть интересен опыт США, где стать профессиональным инженером можно только при условии прохождения профессиональной сертификации. И тогда работодатель не будет сомневаться в профессиональной компетентности выпускника, которого он берет на работу [4]. С другой стороны, в вузах происходит постоянное сокращение числа аудиторных занятий, увеличение числа студентов, вынужденных параллельно с учебой работать, чтобы обеспечить свое существование, слабые базовые знания после средней школы, что приводит к ухудшению качества подготовки выпускников. Современные учебные программы технических вузов должны быть гибкими и корректироваться в соответствии с потребностями современного российского общества и требованиями работодателей. Учебные программы обязательно должны содержать необходимые знания, сочетать фундаментальную и инновационную подготовку, обеспечивать возможность специализации в широких областях, заложить предпосылки повышения квалификации или переквалификации в соответствии с потребностями рынка труда и самой личности. В связи с этим, на наш взгляд, наиболее перспективное направление в формировании выпускника инженерного вуза, соответствующего ожиданиям работодателей, - это стажировки, программы двойного диплома, дополнительное образование, в том числе психологическое, юридическое или бизнес-образование [3].

2. Опыт работы. Как показывает практика, основной причиной отказа выпускникам вузов в трудоустройстве является отсутствие опыта работы и недостаточная практическая подготовка. Работодатели ценят в соискателях вакансии наличие опыта работы, поскольку это говорит о мотивации, интересе к выбранной профессии. Поэтому требуется опыт работы в соответствующей профессиональной области, хотя другие считают, что опыт любой работы полезен, так как он свидетельствует о понимании ценностей и практики на рабочих местах. Чтобы соответствовать данному требованию работодателей, более 50% студентов старших курсов начинают трудоустраиваться, что не всегда благоприятно сказывается на качестве обучения. Считается, что это единственный способ соответствовать требованиям работодателя, поскольку иные возможности вхождения в профессию (практика

на предприятиях, фирмах, учреждениях; участие в совместных проектах, другие формы научно-практической деятельности) либо не развиты совсем, либо наличествуют лишь формально. Однако студентам следует проявлять себя во время учебы, стараться успевать по предметам, по возможности искать подработку во время учебы, но не в ущерб ей. Другая возможность студентам приобрести опыт работы по выбранной специальности - это стажировки. Причем они выгодны и работодателям и будущим специалистам. Работодатели, предоставляя в своих компаниях или организациях возможность стажировок, тем самым смогут отбирать себе заранее будущих работников. Студент, проходя стажировку в той или иной компании ещё во время учебы, начинает применять на практике полученные теоретические знания, получает возможность непосредственно окунуться в рабочий процесс и тем самым осознать принципы своей будущей специальности, у него появляется шанс проявить себя. Кроме этого, улучшается успеваемость, развиваются профессиональные навыки, устанавливаются профессиональные контакты, развивается профессиональная этика и коммуникативные навыки. Приобрести реальный опыт работы помогает временная занятость студентов в летний период времени в составе студенческих трудовых отрядов, что способствует развитию самостоятельности и впоследствии может позитивно повлиять на трудоустройство студентов и выпускников. Обратив на себя внимание работодателей возможно при подготовке дипломного проекта. Во-первых, представители работодателей традиционно присутствуют на защите дипломных проектов, зачастую являясь членами государственных экзаменационных комиссий, и выпускники имеют возможность получить предложение о работе непосредственно при защите дипломного проекта. А прохождение преддипломной практики на производстве позволяет студенту не только познакомиться с реальной производственной средой, проявить себя, но и выполнить дипломную работу на интересующую работодателя тему.

3. Несоответствие уровня социально-экономической и управленческой компетенций выпускников вузов современным условиям на рынке труда также создает сложности при устройстве на работу. В современных условиях «инженер из технического исполнителя управленческих решений становится руководителем и организатором производства, предприятия, отрасли, формулирующим стратегии их развития» [3]. Для этого выпускник вуза должен обладать не только глубокими знаниями профессиональных и фундаментальных естественнонаучных дисциплин, включая математику, физику, химию, но и владеть современными технологиями менеджмента, компетенциями в области гуманитарной, социальной, экономической и юридической деятельности.

4. Наличие «soft-skills». Работодатели не ограничиваются набором рассмотренных выше квалификационных компетенций. Выпускник должен обладать дополнительными навыками, способствующими достижению более качественных результатов работы. Важность

сформированности дополнительных навыков у выпускников вузов отмечена в 20% случаев. Среди них работодатели выделяют следующие: 1) владеть современными информационными технологиями; 2) использовать творческий подход при решении профессиональных технико-экономических задач; ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать проблемы, ситуации и задачи, разрабатывать и реализовывать план действий; 3) стремиться к постоянному личностному и профессиональному совершенствованию и самообразованию; 4) уметь изъясняться на разных языках для непосредственного общения с представителями иностранных компаний; 5) владеть методами технико-экономического анализа и методологией проведения научных исследований; 6) обладать коммуникативными способностями, уметь работать в команде и адаптироваться к переменам, способствовать социальной сплоченности, представлять результаты своего труда [5].

Как можно приобрести дополнительные компетенции? Внеучебная деятельность. Ценность данной деятельности, по мнению работодателей, заключается в формировании таких навыков, как работа в команде и лидерство. Обучение на дополнительных курсах с получением сертификата, например, языковых, по развитию карьеры также способствует развитию «soft skills». К методам обучения «soft skills» относят также тренинги по мотивации, лидерству, менеджменту, работе в команде, управлению временем, проведению презентаций, продажам, личному развитию и т.д.

Планирование личного времени. Реализация компетенции на практике означает регулярное либо периодическое ведение дневника, ежедневника, где планируется перечень предстоящих дел на день, неделю, месяц, год. Важность компетенции заключается в умении ценить и эффективно использовать свое время, что предполагает подобное отношение и ко времени коллег и подчиненных. 30% работодателей хотели бы видеть подобное проявление в молодом сотруднике.

5. Опыт составления резюме и прохождения собеседования. Очень часто работодатели отказывают выпускникам в трудоустройстве, так как те не умеют себя «продать», показать себя с выгодной стороны. Опрос трудоустроенных выпускников показывает, что те начали проходить собеседование уже во время обучения в вузе и не только на последнем курсе, что позволило им приобрести определенный опыт. Часто работодатели объявляют о вакансиях в течение года, а не только летом, когда большинство выпускников получают дипломы. Отбор среди соискателей вакансий проходит в несколько этапов через определенные временные промежутки и те, кто их прошел, имеют высокие шансы получить работу.

Каковы составляющие успешного трудоустройства? Среди них работодатели называют:

- четкость представления своих профессиональных и личных качеств на собеседовании,
- грамотную речь,
- умение уверенно держать себя при прохождении собеседования,
- наличие грамотно составленного резюме,
- наличие портфолио, кейс-папки о практических наработках,
- умение создать

благоприятный внешний облик при прохождении собеседования. 85% соискателей совершают типичные ошибки при устройстве на работу. Среди наиболее распространенных причин, по которым работодатели отказывают соискателям, - это неграмотность, слишком короткие или длинные ответы, недостаточно раскрытые знания и умения, недостаточное понимание содержания работы искомой должности, неумение представить свои компетенции [6]. Таким образом, для работодателя наиболее важны такие поведенческие индикаторы компетенции самопрезентации, как четкость и грамотность изложения целей, представления качеств кандидата (профессиональных, личностных и деловых), уверенность в своих силах. Наличие подобных индикаторов должно находить подтверждение в составленном резюме, а также во внешнем облике кандидата. Одним из прогрессивных методов оценки достижений студента является портфолио, который, к сожалению, сегодня редко используется студентами. Портфолио позволяет демонстрировать не только результаты, но и прогресс каждого студента по сравнению с его же предыдущими результатами и может использоваться работодателями в качестве дополнительной информации о специалисте, рассматриваться при собеседовании и учитываться в качестве составляющей суммарного рейтинга претендента на рабочее место. Таким образом, работодатель имеет возможность получить более наглядное представление о потенциальном работнике, а выпускник, желающий получить работу, имеет возможность показать все свои достижения с представлением доказательств, среди которых могут быть рецензии на курсовые работы, ксерокопии зачетной книжки; итоговые документы, выдаваемые на курсах дополнительного образования (сертификаты, удостоверения, свидетельства, дипломы); отзывы, благодарности от руководителей практик, руководства организаций, где студент проходил практику или стажировку; ксерокопии печатных работ студента; грамоты, дипломы и другие виды наград за призовые места в культурных или спортивных мероприятиях.

6. Мобильность. Это качество является особенно ценным для крупных работодателей, которые имеют филиалы производства в других регионах или работают на международном уровне. Таким работодателям, кроме мобильности, необходимы и такие качества у выпускников, которые в совокупности составляют глобальную компетентность инженера. Поскольку данный феномен в рамках учебной программы сформировать представляется довольно проблематичным, студенты должны сами развивать в себе эти качества. Например, способность работать в полиэтнической и междисциплинарной команде может быть развита через опыт работы над каким-либо проектом в студенческой команде, в которую входят студенты разных вузов, находящихся на территории разных стран. Этот вид деятельности также позволит сформировать культурную толерантность, знания иностранных языков как на общем, так и на уровне профессиональной коммуникации,

геополитическую и социально-экономическую грамотность [7]. И последнее. Кроме перечисленных причин отказа в трудоустройстве выпускников вуза по профилю полученной специальности, работодатели называют: · нежелание начать карьеру с низовых ступеней, · завышенная оценка личного и профессионального потенциала, · высокие ожидания по поводу уровня заработной платы, · психологическая неготовность к работе. Поэтому выпускникам вузов при трудоустройстве необходимо демонстрировать готовность начать профессиональную карьеру с низовых ступеней, реализовать свой творческий потенциал, привнося в деятельность организации новые идеи.