

# Кадровый вопрос: как сократить дефицит отраслевых специалистов?



**Е. С. Гогина,**  
КАНД. ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ,  
ЗАВЕДУЮЩАЯ КАФЕДРОЙ  
«СТРОИТЕЛЬСТВО СИСТЕМ  
И СООРУЖЕНИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ВОДООТВЕДЕНИЯ» РГГРУ  
ИМ. С. Орджоникидзе

В настоящее время решается задача по разработке новой современной российской системы подготовки кадров. Статья призвана начать дискуссию по вопросу выработки стратегии подготовки кадров совместно со специалистами профильных организаций, промышленных предприятий отрасли водоснабжения и водоотведения, сотрудниками водоканалов.

Количество специалистов, которые готовятся в вузах для отрасли водоснабжения и водоотведения, сократилось за последние годы примерно на 75 %. С чем это связано? С уменьшением количества бюджетных мест. Такие решения принимаются на местах, в университетах, в зависимости от популярности профиля подготовки у абитуриентов и их родителей. Непопулярность отрасли ЖКХ в целом привела к тому, что немного абитуриентов хочет становиться специалистами в этой сфере. Кроме того, нельзя не отметить, что и предприятия водоснабжения и водоотведения не способствуют популяризации своих направлений деятельности. Сегодня, в век цифровизации, существует множество способов привлечь в отрасль мотивированных специалистов, заинтересовать молодежь интересной работой, еще в школе увлечь темой обеспечения людей чистой водой, решением экологических проблем. Тем более, что даже IT-специалистам с профильным образованием есть чем заняться на станциях водоподготовки и очистки сточных вод в контексте цифровой трансформации водоканалов в парадигме «умных» городов. Готовится ли в настоящее

время достаточное количество специалистов в сфере водоснабжения и водоотведения, которых требует рынок? Для водной отрасли следует выделить три основных направления подготовки: «Строительство», «Техносферная безопасность», «Природообустройство и водопользование». По данным Минтруда России, можно констатировать факт того, что все выпускники указанных направлений подготовки находят работу, практически 90 % – по специальности. Хорошие цифры, успешные показатели, которые всегда удовлетворяют вузы. Однако, сравнивая количество выпускаемых университетами в настоящее время специалистов с показателями 10–15-летней давности, получим не столь позитивные результаты. Много было споров относительно того, как повлияла Болонская система на качество подготовки специалистов, насколько современные бакалавры и магистры отличаются от специалистов, которых выпускали вузы 10–20 лет назад, насколько они отвечают современным запросам работодателей.

А что мы слышим на водоканалах? Не хватает технологов, специалистов по эксплуатации станций водоподготовки и очистных сооружений. Куда идут работать выпускники? Открыв любой сайт, связанный с подбором кадров, становится понятным, что наиболее востребованы специалисты в области водоснабжения и канализации, тепло-, газоснабжения и вентиляция зданий и сооружений. Конечно, речь идет о достаточно узкой специализации, малой части знаний, которые получает выпускник. Сравнив же уровень заработной платы выпускников одного и того же направления и профиля подготовки, занимающихся разными видами деятельности, понимаем, что разница не в пользу предприятий по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения. К сожалению, в большинстве организаций ВКХ действующие экономические условия не позволяют платить молодому специалисту столько, сколько он может получить на рынке труда. Отсюда и вытекают проблемы с кадрами, многие вакансии в водоканалах свободны по причине низкой заработной платы.

А как обстоят дела с качеством подготовки? Основные профессиональные образовательные программы опираются на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), а также на профессиональные

стандарты, разработанные профессиональным сообществом соответствующей отрасли. Учебный план, составленный на основе ФГОС по каждому направлению, имеет свои особенности, которые должны формировать компетенции выпускников различных направлений. На деле, по словам сотрудников многих водоканалов, зачастую выпускники разных направлений подготовки не демонстрируют значительно отличающиеся знания.

Дополнительный акцент необходимо сделать на существующей двухуровневой подготовке кадров. Все указанные направления подразумевают подготовку бакалавров и магистров. Согласно действующей системе подготовки бакалавры получают образование в течение 4 лет, магистры – дополнительно в течение 2 лет. Если оглянуться на 10 лет назад, специалистов готовили в течение 5 лет. Бакалавр после окончания университета владеет требуемыми компетенциями и способен выполнять работу по проектированию, строительству, эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Многие мотивированные студенты еще во время практики на 3-м курсе показывают неплохие знания. Казалось бы, магистр учится больше и должен обладать более глубокими знаниями. Однако, не всегда мы получаем ожидаемый результат. Согласно действующим нормативным документам поступить в магистратуру может не только выпускник соответствующего направления и профиля подготовки, но и выпускник «со стороны», то есть человек, не обладающий начальными основными знаниями по специальности. Необходимо констатировать факт, что подготовить специалиста на уровне магистратуры из выпускника бакалавриата другого профиля практически невозможно. Конечно, университеты и преподаватели прикладывают максимум усилий для того, чтобы найти определенную траекторию обучения такого человека. Однако нет оснований ожидать, что процесс подготовки выпускника, получившего профильное базовое образование, аналогичен выпускнику бакалавриата непрофильной подготовки.

Еще один вопрос, который стоит на повестке дня, – как обучать. Предвижу комментарии коллег о том, что нас много лет назад обучали по определенным программам и учили хорошо, значит и сейчас надо так учить. Не могу согласиться с этим утверждением.

На сегодняшний день существует большое количество современных методик обучения – проектное и проблемное обучение, обучение «по спирали», практико-ориентированное обучение и многие другие. Сложно сказать, хороши или плохи эти методики, время покажет. Однозначно одно – это интересно студенту, который хочет получить качественное образование. А значит, нужно пробовать. Сложно преподавателю – необходимо, в свою очередь, учиться и повышать квалификацию, осваивать новое, в том числе методики преподавания, но как показывает практика, цель оправдывает средства. Студенты, получающие максимум знаний с помощью различных методик обучения, становятся более подготовленными к решению нестандартных задач, которые ставит перед ними отрасль. Позволю себе привести еще один тезис – сегодня в любом образовательном процессе необходимо давать и классические фундаментальные знания, и современные цифровые навыки. Отечественное образование во все времена основывалось на фундаментальном базисе, который позволяет на любом этапе профессиональной деятельности включиться в процесс освоения новой техники и технологий. И отказываться от фундаментальности на современном этапе нет необходимости. Как сочетать в одном учебном плане и фундаментальность, и информационные технологии? Включать цифровые технологии в профильные дисциплины. Все новое, что появляется на рынке технологий, должно быть доступно в университетах.

Встает вопрос о тесном взаимодействии профильных организаций и университетов. Хорошо зарекомендовала себя в начале 2000-х практика сотрудничества организаций-производителей оборудования с учебными заведениями высшего образования. Однако, в настоящее время немногие производители обновляют профильные технические и технологические классы университетов.

Так может быть предприятиям водной отрасли и университетам объединиться и привлекать совместными усилиями на школьной скамье абитуриентов, чтобы сформировать из них высококлассных специалистов? Возможно, стоит внести корректировки в учебные планы и давать завтрашним специалистам в области водоснабжения и водоотведения знания об искусственном интеллекте, управле-

нии жизненным циклом, IT-инструментарии и других смежных отраслях знаний, которые могут потребоваться на высокотехнологичных предприятиях водоснабжения и водоотведения? Такой современный подход к образованию, возможно, привлечет больше абитуриентов, заинтересованных лиц. Для этого должен быть сформирован отраслевой заказ, чтобы стало понятно, чего именно недостает сегодня в образовании.

Еще один вопрос, который решается только совместными усилиями – практическая подготовка обучающихся, на которую выделяются часы в учебном плане. В первую очередь, предприятие должно быть заинтересовано найти своего сотрудника среди практикантов. Нельзя не обратить внимание на стремление молодежи начать зарабатывать как можно раньше. А, следовательно, рынок должен ответить на это предложение. Необходимо больше использовать предлагаемые сегодня государством возможности целевой подготовки по специализированным программам в магистратуре, создавать больше рабочих мест на уровне частичной занятости. Такие подходы позволят обучающимся быстрее определиться с наиболее интересным направлением деятельности, а работодателю – найти своего мотивированного сотрудника.

Сегодня многие вакансии заняты сотрудниками без профильного образования. Безусловно, эти люди нуждаются в работе и им необходимо максимально помочь. Со стороны предприятий необходимо вкладываться в повышение квалификации персонала. Развитие техники и технологий идет в ускоренном темпе. Качество работы предприятия только тогда может быть на должном уровне, когда сотрудники будут технически подготовлены и мотивированы, когда они почувствуют заинтересованность в их труде.

В заключение хочется отметить, что сегодня задача обеспечения высокого качества работы систем водоснабжения и водоотведения касается не только отраслевых предприятий, производителей оборудования или учебных учреждений, занимающихся подготовкой кадров. Это – комплексная задача, которую можно решить только в сотрудничестве заинтересованных людей. Наши дети – это наше будущее, а и наша работа – это будущее наших детей. ●