

Результаты диагностики сформированности профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения

Results of diagnostics of the formation of professionally significant personal qualities of students of secondary vocational education in the conditions of contextual learning

УДК 377

DOI: 10.12737/2500-3305-2025-10-1-117-122

Бабакина Е.П.

Аспирант, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», г. Барнаул
e-mail: narnia551@mail.ru

Babakina E.P.

Graduate student, Altai State Pedagogical University, Barnaul
e-mail: narnia551@mail.ru

Аннотация

Инженерное образование является одним из самых востребованных в современных социально-экономических условиях. Актуальность формирования профессионально значимых личностных качеств для студентов инженерных специальностей подтверждается возрастанием гуманитарной составляющей, значимостью социального блока в рамках обучения. В статье представлена авторская позиция при определении понятия «профессионально значимые личностные качества студентов СПО в условиях контекстного обучения». Проанализированы результаты внедрения технологии формирования профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения. Данная технология состоит из следующих компонентов: ценностный, личностно-ориентированный, рефлексивный. Технология внедрена в КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж». В педагогическом эксперименте участвовали две группы – контрольная ($n=378$ чел.) и экспериментальная – ($n=410$ чел.). Эффективность внедрения технологии подтверждается статистическим анализом, при помощи критерия Лилиерфорса. **Ключевые слова:** профессионально значимые личностные качества, студенты СПО, инженерные кадры, контрольный этап, контекстное обучение.

Abstract

Engineering education is one of the most popular in modern socio-economic conditions. The relevance of the formation of professionally significant personal qualities for students of engineering specialties is confirmed by the increase in the humanitarian component, the importance of the social block in the framework of training. The article presents the author's position in defining the concept of «professionally significant personal qualities of students of secondary vocational education in the context of contextual learning». The results of the implementation of the technology for the formation of professionally significant personal qualities of students of secondary vocational education in the context of contextual learning are analyzed. This technology consists of the following components: value, personality-oriented, reflexive. The technology is implemented in KGBPOU «Biysk Industrial and Technological College». Two groups participated in the

pedagogical experiment - control ($n = 378$ people) and experimental - ($n = 410$ people). The effectiveness of the technology implementation is confirmed by statistical analysis, using the Llierfors criterion.

Keywords: professionally significant personal qualities, secondary vocational education students, engineering personnel, control stage, contextual learning.

Введение

Актуальность профессиональной подготовки инженерных кадров в настоящее время возрастает, так как научно-технический прогресс, социально-экономические условия предполагают быстрый и качественный рост промышленности, развития искусственного интеллекта и его интеграции в общество. Повсеместная цифровизация бизнес-процессов и производства в целом развивают необходимость ориентирования в современном социуме не только в видимой реальности, и в виртуальной.

Кроме того, возникает необходимость работы не только с технической составляющей различных проектов, но и с этической стороной, так как насколько органично будет вписана техническая новинка или обновление уже изобретенных вещей, насколько ответственно отнесется специалист к данной задаче, тем успешнее она будет выполнена.

В связи с многообразием профессиональных целей и задач, стоящих перед современными инженерными кадрами, а также с усложнением гуманитарной составляющей, которая в философском смысле должна лежать, по нашему мнению, в основе их деятельности. Исходя из вышесказанного, подчеркнем особую роль в становлении инженера как специалиста, а сформированные профессионально значимые личностные качества.

По мнению Т.Ю. Кротенко, «инженерные кадры и их профессиональная подготовка и переподготовка отражают общую тенденцию к появлению новых профессий, отражающих современные запросы общества, связанные с безопасной и экологичным топливом, энергетикой, коммуникациями между людьми, и между искусственным интеллектом и людьми» [7, с.153].

Другой исследователь В.С. Пусько убежден, что «знания, которые получают будущие инженерные кадры в рамках цикла научной, гуманитарной и технической составляющей, позволяют им существенно менять, конструировать, разрабатывать, внедрять, развивать, активизировать различные процессы в промышленном масштабе, которые в итоге приведут к изменениям на качественном уровне в обществе» [11, с.130]. В целом, мнения авторов Т.Ю. Кротенко и В.С. Пусько схожи, так они придерживаются мнения относительно материально-технической и гуманитарной составляющей, сочетание которых, по их мнению, неотъемлемая часть любой цивилизации.

Исследователи А.С. Королев, А.А. Трифонова, Д.А. Ипатова немного отклонились от философской составляющей профессионального образования инженеров и акцентировали внимание на том, что без современных и хорошо технически оснащенных лабораторий фактически невозможно представить качественную подготовку. По мнению авторов, в связи с современными вызовами необходимо снизить нагрузку на аудиторный процесс и направить высвободившееся учебное время на исследовательскую, экспериментальную деятельность.

Проблема в таком переходе возникает, прежде всего, в определении цели работы в лабораториях, какого итога должна достигнуть исследовательская группа и за какой период, не будет ли поставленная цель и задачи слишком трудными и невыполнимыми в рамках учебного процесса. Эти и другие трудности, возникающие в процессе подготовки будущих специалистов, необходимо решить в ближайшее время [6, с.73-79].

Следующий исследователь Н.А. Кирюшина акцентирует внимание на необходимости взаимодействия учебного заведения и предприятия, поскольку рассматривает подобную синергию как обмен ресурсами. Автор рассматривает данное сотрудничество как возможность взаимодействия связки «вуз-бизнес».

По мнению Н.А. Кирюшиной, эффективной отечественной моделью является модель, предложенная А.А. Сидоровой, которая основана на приоритизации таких направлений, как: «цели, законодательство, лучшие практики и стейкхолдеры» [4, с.71-75].

- раскрывается сущность первого приоритета как выбор направления в рамках возможностей и научных интересов вуза;
- второе направление раскрывается как соблюдение всех законов, других нормативно-правовых актов при реализации коммерческих и научных проектов;
- выбор лучших практик должен подкрепляться научно-обоснованными расчетами, практическим подкреплением результативности выбранной стратегии;
- стейкхолдеры – ответственный подбор бизнес-партнеров из всех заинтересованных лиц [4, с.71-75].

Другие исследователи предлагают не забывать о методиках и технологиях эффективного обучения инженерных кадров. Например, Р.Р. Ойчуева акцентирует внимание на креативном подходе к повышению мотивации обучающихся к готовности самостоятельно находить новые, интересные подходы к решению профессиональных задач [8, с.210-212].

Р.И. Анисимов обратил внимание на важность качественной профориентационной работы со школьниками, а также профессиональному отбору в вузе с целью исключить уход готовых специалистов в другие отрасли. По мнению исследователя, в настоящее время «до 30% выпускников инженерно-технических вузов склонны выбрать другую сферу профессиональной деятельности» [1, с. 196-202].

Исследователи Н.Н. Савельева, М.Г. Минин, как и все вышеуказанные авторы, подчеркивают «важность реальной практической подготовки, которая призвана облегчить последующее трудоустройство после окончания образовательного учреждения.

Опыт практической подготовки сложился в стандарты CDIO (CDIO Standards), которые направлены на комплексную теоретическую и практическую деятельность, которая включает в себя исследовательскую и предпринимательскую составляющую» [12].

Особенность рассмотренных выше работ заключается в том, что широко освещается профессиональная подготовка инженерных кадров в рамках высшего образования, однако среднее профессиональное образование (СПО) также занимается обучением таких специалистов только в более сжатые сроки. По мнению Д.В. Печерицы, главным преимуществом специалистов СПО является трудовая мобильность, способность развивать программы импортозамещения и технологические мощности. Главным критерием является скорость подготовки кадров [9].

Особенностью подготовки профессиональных кадров в колледже помимо скорости является возраст студентов и, соответственно, возникает проблема самоопределения, выбора профессии. Эту особенность освещают в своей работе Е.А. Коржова и Э.Б. Маламуд. Они считают, что для студентов СПО эта проблематика наиболее ярко проявляется в первый год обучения, в последующие годы подростки решают для себя был ли выбор профессии правильным или ошибочным [5].

С учетом вышеуказанных обстоятельств, связанных с возрастом, психологических и других особенностей студентов СПО (будущих инженерных кадров), по нашему мнению, одним из высокоэффективных видов обучения является знаково-контекстного обучения или контекстного. Данное обучение базируется на научно-педагогической школе А.А. Вербицкого. С учетом тридцатилетней истории развития контекстное обучение призвано учитывать особенности личности обучающегося, единство обучения и воспитания, создание условий успешной интеграции в профессиональную деятельность, что отвечает запросам подготовки инженерных кадров в рамках СПО.

На наш взгляд, для успешного внедрения контекстного обучения необходимо детально проработать каждую дисциплину, определить вариативность учебного материала, часть оставить на самостоятельное изучение, обязательные контрольные точки и творческие задания, в которые по возможности и уместности необходимо внести профессиональный контекст.

Учет контекста возможен в том случае, если связать его с принятием решений, пусть пока только в рамках учебной дисциплины, однако с целью показать учащимся последствия принятия данного решения.

Следовательно, следует учесть при обсуждении итогов проделанной работы разные сценарии развития событий после принятия решения. Кроме того, следует учесть профессиональную иерархию и субординацию, так как последствия различных решений в одном случае будут отличаться от другого, и эти изменения будут связаны с контекстом.

Так как профессия инженера требует как практической, так и теоретической подготовки в рамках внедрения контекстного обучения необходимо учитывать профессиональную деятельность специалиста не только при проведении аудиторных или дистанционных занятий, но при поведении промежуточных аттестаций, зачетов, экзаменов, производственных практик. То есть составлять образовательную траекторию таким образом, чтобы студент как можно больше узнавал о своей профессии, однако при этом, не теряя в качестве подготовки.

На наш взгляд, изучение огромного пласта теоретической и практической информации, получения практических навыков и компетенций, в том числе контекстно связанной исключительно с профессией, наличие высокой мотивации возможно только в том случае, если студент обладает сформированными профессионально значимыми личностными качествами. Данное высказывание подкрепляется различными исследованиями на эту тематику. Например, Т.Ю. Покровская, А.Ю. Лахтин, Ш.Р. Юсупов [10] убеждены, что «развитие профессиональных качеств невозможно без педагогического, воспитательного воздействия на обучающегося».

Опираясь на определение А.А. Деркач и Н.В. Кузьминой [3], мы рассматриваем профессионально значимые личностные качества студентов СПО в условиях контекстного обучения как «характеристики личности человека, которые непосредственно влияют на профессиональную деятельность. Также, по нашему мнению, на формирование таких качеств влияют как внешние, так и внутренние факторы, к которым мы отнесли возраст студентов, внутреннюю мотивацию, связанную с освоением профессии».

Цель данного исследования проверка эффективности внедрения модели и технологии формирования профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения [2]. Модель включает в себя целевой, содержательно-структурный, оценочно-диагностический компоненты. Методологические основания были выбраны соответственно с целью раскрытия вышеуказанных компонентов: системно-деятельностный, личностно-ориентированный, контекстный подходы.

Технология формирования профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения включает в себя следующие этапы:

- системно-аналитический;
- содержательно-целевой;
- технологически-организационный;
- оценочно-результативный.

Подчеркнем, что целью создания технологии было внедрение организационно-педагогических условий, в рамках которых сформированы профессионально значимые личностные качества студентов СПО в условиях контекстного обучения. Была осуществлена подготовка отработки содержания контекстности в различных учебно-профессиональных ситуациях. Также была расширена программа учебно-воспитательной работы колледжей, проведены различные мероприятия, например, тренинги и мастер-классы, в том числе тренинг «Примирение теории игр в рамках профессиональных задач: инженерный аспект»; мастер-класс «Иновативность и креативность как важные качества профессионала» и т.д.

С целью проверки результативности модели и технологии формирования профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения нами были определены контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы.

Контрольная группа базировалась на студентах КГБПОУ «Бийский государственный колледж» (КГБПОУ «БГК») и в количественном выражении составила 378 чел.

В свою очередь, экспериментальная группа – КГБПОУ «Бийский промышленно-технологический колледж» (КГБПОУ «БПТК») (410 чел.). В результате внедрения модели и технологии формирования профессионально значимых личностных качеств студентов СПО в условиях контекстного обучения получены положительные изменения по всем компонентам в экспериментальной группе на контрольном этапе.

Ценостный компонент. Результаты измерения ценостного компонента в экспериментальной группе демонстрируют прирост студентов, которые стремятся к самостоятельности (с 26,52 до 56,86%), т.е. увеличение произошло на 30,34%. В контрольной группе прирост составил 3,01%, что незначительно отразилось на общем уровне сформированности данного компонента (с 24,87 до 27,88%).

Таким образом, участники экспериментальной группы продемонстрировали существенно больший прирост сформированности ценостного компонента.

Личностно-ориентированный компонент. Нами были выделены наиболее значимые профессионально значимые личностные качества: креативность, инновативность, толерантность к неопределенности, рациональность. Исходя из этого, определена шкала наименований, и был присвоен процент значимости каждому вышеуказанному показателю по шкале.

Таким образом, нами было экспериментально установлено, что показатель «креативности» в экспериментальной группе увеличился с 39,44 до 80,23%, следовательно, прирост составил 40,79%, что свидетельствует о существенном повышении уровня сформированности личностно-ориентированного компонента. Что касается контрольной группы, то увеличения по данному показателю не произошло, и он остался на среднем уровне сформированности, т.е. 38,02%.

Рефлексивный компонент. На основании исследования рефлексивного компонента в экспериментальной группе мы сделали вывод о том, что прирост составил 50,72%, т.е. увеличился с 26,47 до 77,19%. Так как прирост в экспериментальной группе был существенным, в особенности по сравнению с контрольной группой, в которой увеличение составило с 27,34 до 29,76%, т.е. 2,42%, сделаем вывод о том, что данный показатель в экспериментальной группе сформирован на высоком уровне.

В качестве подтверждения эффективности проведенного эксперимента нами был выбран критерий Лилиерфорса по ценостному, личностно-ориентированному, рефлексивному компоненту, расчет которого доказал статистически значимое различие между экспериментальной и контрольной группой.

Перспективы дальнейшего исследования заключаются в том, что новые технологии, искусственный интеллект, нейросети меняют привычный образ современных инженерных кадров, следовательно, актуализуются все новые и новые профессионально значимые личностные качества.

Литература

1. Анисимов Р.И. Профессиональный отбор в вузе как средство повышения качества подготовки инженеров [Текст] / Анисимов Р.И. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. - vol. 24. - №1. - 2024.- С. 196-203. doi:10.22363/2313-2272-2024-24-1-196-203.
2. Бабакина Е. П., Попова О. В. Моделирование при формировании профессионально значимых личностных качеств студентов среднего профессионального образования [Текст] / Бабакина Е.П., Попова О.В. // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2025. Вып. 1 (59). - С. 66-73. DOI:10.23951/2307-6127-2025-1-66-73.
3. Деркач А.А., Кузьмина Н.В. Акмеология – наука о путях достижения вершин профессионализма [Текст] / Деркач А.А., Кузьмина Н.В.; М.: Российская Академия Управления, 1993. -С. 23.

4. Кирюшина Н. А. Современное инженерное образование: проблемы и перспективы [Текст] / Н.А. Кирюшина // Инновационное развитие профессионального образования. -№ 3 (43). - 2024. -С. 70–77.
5. Коржова Е.А., Маламуд Э.Б. Профессиональное самоопределение обучающихся СПО [Текст] / Коржова Е.А., Маламуд Э. Б. // Инновационная наука. -№ 6-1. -2023.- С. 193-194.
6. Королев А. С., Трифонова А. А., Ипатова Д. А. Развитие лабораторной базы инженерного образования [Текст] / Королев А.С., Трифонова А.А., Ипатова Д.А. // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. - №2 (140). - 2023.- С. 73-81.
7. Кротенко Т.Ю. Инженерная экономика и стратегия инженерно-экономического образования [Текст] / Кротенко Т.Ю. // Вестник университета. - №1. – 2023. - С. 152-160.
8. Ойчуева Р.Р. Использование интегративного подхода в преподавании курса математики современным инженерам требование времени [Текст] / Ойчуева Р.Р. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - № 4-3 (91). -2024.- С. 210-214. doi:10.24412/2500-1000-2024-4-3-210-214.
9. Печерица Д. В. Инновационные технологии в СПО образовании [Текст] / Д.В. Печерица // Столыпинский вестник. - vol. 5.- № 3.- 2023.- С. 1235-1244.
10. Покровская Т.Ю., Лахтин А.Ю., Юсупов Ш.Р. Развитие исследовательских личностных качеств студентов колледжа в процессе занятий по физической культуре [Текст] / Покровская Т.Ю., Лахтин А.Ю., Юсупов Ш.Р. // Мир науки, культуры, образования. - № 6 (103). – 2023.- С. 419-425. doi:10.24412/1991-5497-2023-6103-419-425.
11. Пусько В. С. Гуманитарная составляющая инженерного образования [Текст] / Пусько В.С. // Наука. Образование. Современность / Science. Education. The present. - № 1.- 2023.- С. 128-133.
12. Савельева Н.Н., Минин М.Г. Опыт практико-ориентированной подготовки инженерных кадров в техническом вузе [Текст] / Савельева Н.Н., Минин М.Г. // Международный научно-исследовательский журнал. - № 2 (128). - 2023.- С. 23.