

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ»



А. А. Шилова, студентка
E-mail: alex_shilova@inbox.ru
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

Н. Ю. Бугакова, доктор педагогических наук
E-mail: bugakova@klgtu.ru
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

Профессиональная компетенция студента формируется с помощью четырех основных этапов, которые направлены на формирование профессиональных знаний, умений, личных качеств и навыков [1]. Проведенное исследование основано на практико-ориентированном подходе, который позволяет интегрировать теорию и практику, моделировать различные профессиональные ситуации, развить проектную деятельность, необходимую для будущих специалистов. Автором разработаны анкеты, проведен опрос студентов 1–4-го курсов по направлению подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция». Полученные результаты позволяют оценить степень эффективности практико-ориентированного подхода в поэтапном формировании профессиональной компетенции, что придает студентам уверенность в востребованности выбранной специальности. Показана корреляция в оценке методов обучения, практики и стажировки, востребованности выпускников.

Ключевые слова: профессиональная компетенция, знания, умения, навыки, студент.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная компетенция студента – это знания, умения, личные качества и навыки, которые необходимы для выполнения профессиональных задач. Профессиональная компетенция формируется поэтапно, на основе четырех основных этапов [2]:

1 этап – смысловой

Адаптация в своей профессии через практику. Понимание значимости своей профессии, проявление к ней интереса.

2 этап – ценностный

Развитие у студентов профессионального интереса, непосредственная связь с профессией (формируется на лабораторных и практических занятиях).

3 этап – практический

Знакомство с профессиональной деятельностью через узконаправленные практики (разработка проектов, решение кейсов по направлению обучения).

4 этап – заключительный

Студенты проявляют готовность к профессиональной деятельности, к решению профессиональных задач (диплом, защита проекта) [3].

Пример формирования практико-ориентированного подхода подготовки: практические занятия по начертательной геометрии – выполнение чертежей – разработка проектов в рамках образовательной программы – работа в компании по специальности [4].

Практико-ориентированный подход к подготовке студентов по направлению «Теплогазоснабжение и вентиляция» включает в себя следующие ключевые элементы:

- 1) интеграция теории и практики;
- 2) моделирование реальных ситуаций;
- 3) стажировки и практика;
- 4) проектная деятельность;
- 5) сотрудничество с отраслью;
- 6) развитие компетенций [5, 6].

Таким образом, практико-ориентированный подход к подготовке студентов по направлению «Теплогазоснабжение и вентиляция» обеспечивает их готовность к успешной профессиональной деятельности, повышает конкурентоспособность на рынке труда и способствует развитию необходимых для работы в данной сфере навыков и знаний, что и является **актуальностью исследования**.

ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования в данной работе является практико-ориентированный подход подготовки студентов.

Предметом исследования является процесс сформированности профессиональной компетенции студента технического вуза.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью работы являлось определение сформированности (через практико-ориентированный подход) профессиональной компетенции студентов 1–4-го курсов.

Задачи исследования включают в себя:

1. Теоретический анализ по проблеме формирования знаний, умений, навыков в профессии.
2. Анкетирование студентов 1–4-го курсов.
3. Статистическая обработка результатов исследования.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было проведено анкетирование студентов 1–4-го курсов (N = 38) (направление «Теплогазоснабжение и вентиляция») в Yandex Forms с последующей обработкой данных в Microsoft Excel.

Целью данного опроса является изучение эффективности практико-ориентированного подхода в подготовке студентов по направлению «Теплогазоснабжение и вентиляция» для оценки текущей ситуации и определения направления для улучшения образовательного процесса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В анкетировании принимали участие 38 человек, среди которых 44,7 % студенты 4-го курса обучения; 26,3 % – 1-й курс; 23,7 % – 2-й курс; 5,3 % – 3-й курс.

Форма обучения 92,1 % – очная; 7,9 % – заочная.

Таблица 1 – Оценка практико-ориентированного подхода (1 – минимальный показатель, 5 – максимальный), %

Показатель	1	2	3	4	5
Степень ориентированности учебного плана по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» на практическое применение знаний	-	10,5	21,1	23,7	44,7

Показатель	1	2	3	4	5
Польза практик и лабораторных для усвоения теоретического материала	2,6	10,5	23,7	28,9	34,2
Выполнение задач, имитирующих реальные ситуации из профессиональной деятельности	5,3	15,8	36,8	31,6	10,5
Насколько достаточно времени отводится на практические занятия по специальности	7,9	15,8	44,7	18,4	13,2
Оснащение лабораторий и кабинетов для проведения практических занятий	2,6	7,9	39,5	34,2	15,8
Роль преподавателей в формировании практических навыков у студентов	-	-	7,9	34,2	57,9

Данные из таблицы 1 свидетельствуют о высокой степени ориентированности учебного плана непосредственно на практическое применение знаний, по мнению 44,7 % обучающихся. Треть студентов отмечают пользу практик и лабораторных для лучшего усвоения материала. Респонденты (36,8 %) иногда сталкиваются с задачами, имитирующими реальные ситуации из профессиональной деятельности. Большинство обучающихся (44,7 %) дали среднюю оценку («скорее достаточно» – 3 балла) количеству времени, которое отводится на практические занятия по специальности. Также среднюю оценку получил вопрос об оснащении лабораторий и кабинетов для проведения практических занятий (39,5 % – 3 балла). Больше половины (57,9 %) студентов отмечают крайнюю важность роли преподавателей в формировании практических навыков.

Таблица 2 – Оценка используемых методов обучения (1 – минимальный показатель, 5 – максимальный), %

	1	2	3	4	5
Использование кейс-стади (анализ конкретных ситуаций из практики)	-	(Никогда) 7,9	(Редко) 15,8	(Иногда) 52,6	(Очень часто) 23,7
Использование интерактивных методов обучения (например, деловые игры, мозговые штурмы)	-	-	(Редко) 28,9	(Иногда) 47,4	(Регулярно) 23,7
Эффективность методов обучения в вузе для формирования практических навыков	-	(Не эффективны) 7,9	(Скорее эффективны) 34,2	(Эффективны) 34,2	(Очень эффективны) 23,7

Выполняя анализ таблицы 2, можно отметить, что в КГТУ «иногда» применяется использование кейс-стади (анализ конкретных ситуаций из практики) и использование интерактивных методов обучения, по мнению большинства (52,6 и 47,4 % соответственно). Студенты считают достаточно эффективными методы обучения, применяемые преподавателями для формирования практических навыков.

Таблица 3 – Практика и стажировки (1 – минимальный показатель, 5 – максимальный), %

	1	2	3	4	5
Важность производственной практики/стажировки для приобретения практических навыков	-	15,8	10,5	36,8	36,8
Сложность нахождения места для практики	-	10,5	68,4	10,5	10,5

Из таблицы 3 видно, что респонденты оценили важность производственной практики/стажировки для приобретения практических навыков в основном на 4 (36,8 %) и 5 (36,8 %) баллов. Сложность нахождения места для практики обучающиеся оценили в три балла (68,4).

Таблица 4 – Оценка востребованности выпускников (1 – минимальный показатель, 5 – максимальный), %

	1	2	3	4	5
Шансы на трудоустройство после окончания обучения по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция»	-	(Низкие) 7,9	(Средние) 34,2	(Высокие) 39,5	(Очень высокие) 18,4
Насколько работодатели ценят практические навыки выпускников по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция»	-	(Не ценят) 0	(Скорее ценят) 21,1	(Ценят) 36,8	(Очень ценят) 42,1
Достаточно ли полученных в учебном заведении знаний и навыков для успешной работы по специальности	-	(Совсем недостаточно) 5,3	(Недостаточно) 18,4	(Скорее достаточно) 44,7	(Да, полностью достаточно) 31,6

Производя анализ таблицы 4, можно сделать вывод о том, что большинство студентов оценивают свои шансы на трудоустройство после окончания обучения по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» как «Высокие» (39,5 % от числа опрошиваемых). По мнению большинства респондентов (42,1 %), работодатели «Очень ценят» практические навыки выпускников по специальности. Стоит также отметить, что респонденты отмечают достаточность полученных в учебном заведении знаний и навыков для успешной работы по специальности (4 балла – 44,7 %).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. У студентов происходит поэтапное формирование профессиональной компетенции.
2. Оценка практико-ориентированного подхода в большинстве результатов выражена максимальным показателем, что свидетельствует о хорошем развитии смыслового и ценностного этапов формирования компетенции (таблица 1).
3. Респонденты отмечают важность производственной практики и стажировки (таблица 3).
4. Большинство студентов уверены в своих знаниях и смогут получить востребованную работу (таблица 4).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артамонов, А. В. Инновационные подходы к организации учебного процесса в высшей школе / А. В. Артамонов, Н. А. Лобанов // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2013. – № 3-1. – С. 17–22.
2. Селевко, Г. К. Компетентности и их классификация / Г. К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138–143.
3. Беляев, В. С. Практико-ориентированное обучение как основа подготовки современного специалиста / В. С. Беляев, Е. В. Осипова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 37–41.
4. Воронина, Л. И. Практико-ориентированное обучение в техническом вузе: опыт и перспективы / Л. И. Воронина, Е. В. Михайлова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 159.
5. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к образованию / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк. – Екатеринбург: УГППУ, 2004. – 136 с.
6. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.

PRACTICE-ORIENTED APPROACH TO TRAINING STUDENTS IN THE FIELD OF "HEAT AND GAS SUPPLY AND VENTILATION"

A. A. Shilova, student
E-mail: alex_shilova@inbox.ru
Kaliningrad State Technical University

N. Yu. Bugakova, Doctor of Pedagogical Sciences
E-mail: bugakova@klgtu.ru
Kaliningrad State Technical University

A student's professional competence is formed using four main stages, which are aimed at developing professional knowledge, skills, personal qualities and abilities. The conducted research is based on a practice-oriented approach, which allows integrating theory and practice, simulating various professional situations, developing project activities necessary for future specialists. The author developed questionnaires, conducted a survey of 1st-4th year students of "Heat and Gas Supply and Ventilation". The results obtained allow us to assess the degree of effectiveness of a practice-oriented approach in the step-by-step formation of professional competence, which gives students confidence in the demand for their chosen specialty. A correlation is shown in the assessment of teaching methods, practice and internship, and the demand for graduates.

Keywords: *professional competence, knowledge, skills, abilities, student.*