

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETITIVENESS OF A FUTURE ENGINEER IN THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT A UNIVERSITY

**Z. Syntimirova
V. Baymurzina**

Summary: The article discusses scientific and methodological support for the development of the competitiveness of a future engineer in the process of teaching a foreign language at a university. It is noted that the competitiveness of an engineer is ensured by a combination of professional competencies and integrative personality qualities in a dynamically developing environment. The development of the ability to communicate in a foreign language is justified as one of the priority tasks of engineering education in a modern university. It has been revealed that the development of foreign language competence of engineers requires scientific and methodological support, developed and used in terms of focus on improving the competitiveness of a specialist. It is concluded that scientific and methodological support for the development of competitiveness of a future engineer in the process of teaching a foreign language at a university is implemented within the framework of the curriculum, program, thematic planning, technological support, selection of thematic content, technologies and methods of teaching a foreign language and the organization of a system of foreign language training of engineers based on the information and educational environment.

Keywords: scientific and methodological support, competitiveness of a future engineer, professional competencies, foreign language communication, foreign language.

Сынтимирова Залия Яудатовна

Ассистент, Филиал Уфимского университета науки и технологий, (г. Ишимб)
zaliya-88@mail.ru

Баймурзина Виля Искадаровна

Профессор, доктор педагогических наук, Филиал Уфимского университета науки и технологий, (г. Ишимб)

Аннотация: В статье рассматривается научно-методическое обеспечение развития конкурентоспособности будущего инженера в процессе обучения иностранному языку в ВУЗе. Отмечено, что конкурентоспособность инженера обеспечивается совокупностью профессиональных компетенций и интегративных качеств личности в условиях динамично развивающейся среды. Обосновано развитие умения осуществлять коммуникацию на иностранном языке как одна из приоритетных задач инженерного образования в современном ВУЗе. Выявлено, что развитие иноязычной компетентности инженеров требует научно-методического обеспечения, разработанного и используемого с точки зрения направленности на повышение конкурентоспособности специалиста. Сделан вывод о том, что научно-методическое обеспечение развития конкурентоспособности будущего инженера в процессе обучения иностранному языку в ВУЗе реализуется в рамках учебного плана, программы, тематического планирования, технологического обеспечения, отбора тематического содержания, технологий и методов обучения иностранному языку и организации системы иноязычной подготовки инженеров на основе информационно-образовательной среды.

Ключевые слова: научно-методическое обеспечение, конкурентоспособность будущего инженера, профессиональные компетенции, иноязычная коммуникация, иностранный язык.

В современном мировой экономике конкурентоспособность инженера представляет собой приоритетное значение, что обусловлено несколькими причинами [5]. Во-первых, постоянное развитие и совершенствование технологий в разных областях науки и техники. Во-вторых, конкурентоспособность инженера формируется постепенно на разных этапах обучения профессии, одним из которых является обучение в ВУЗе [6]. В-третьих, конкурентоспособность представляет собой интегративное качество личности, включающей профессиональную компетентность (инженер как специалист на рынке труда), самостоятельность (инженер как личность) инженерную конкурентоспособность (инженер как специалист по сравнению с другими специ-

алистами в конкретной сфере деятельности) [2]. Исходя из данной позиции, следует отметить, что современный инженер – это не только специалист, соответствующий профессиональным стандартам, но и конкурентоспособная личность, которая отличается на рынке труда не только высоким уровнем развития профессиональных компетенций, но и сформированностью необходимых для рынка труда / работодателя / экономики профессионально значимых личностных качеств.

Современные тенденции в развитии технологий в области строительства, производства, медицины, программирования привели к тому, что одним из требований рынка труда и инженерного образования становит-

ся умение осуществлять коммуникацию на иностранном языке, в частности, английском. При этом владение иностранным языком стало реальностью не только для узкоспециализированных технических специалистов, но и для сотрудников, занимающихся расчетами, сметами, финансово-экономической деятельностью, закупками и т.д. Кроме того, в условиях параллельного импорта формируются новые экономические связи, позволяющие внедрять по-прежнему импортное оборудование, но зачастую без русифицированного перевода инструкций, документов, что, в свою очередь, ставит необходимость знания иностранного языка для инженера в один ряд с наиболее приоритетными задачами обучения. Если рассматривать владение иностранным языком и умение на нем общаться как одно из конкурентных преимуществ инженера как специалиста, стоит обратиться к структуре конкурентоспособности в целом.

В своих исследованиях Э. Климова, Б. Ломова, Л. Митина, С. Рубинштейн и др., М. Каширин и Д. Мустафина выделили следующие компоненты конкурентоспособности инженера.

Знаниевый компонент:

- понимание механизмов рыночной экономики и профессиональной сферы;
- ориентация на непрерывность обучения и саморазвития;
- знание иностранного языка (английского), терминологии с целью профессионального общения.

Практический компонент:

- умение решать профессиональные задачи, прояв-

лять гибкость в решениях;

- умение находить вариативные способы решения задачи/проблемы;
- умение работать с информацией (анализ, синтез, обобщение, систематизация, критическая оценка);
- умение оперативно осваивать новые технологии и усовершенствовать их.

Психологический компонент:

- готовность конкурировать во внешней среде (психологические качества: целеустремленность, потребность в успешности, профессиональная интуиция, готовность создавать новое, самостоятельность, настойчивость);
- способность осуществлять креативный подход к решению задачи;
- профессионально значимые личностные качества: рефлексивность, адекватность самооценки, направленность личности на саморазвитие, способность прогнозировать собственное развитие и оценивать свои возможности [3].

Анализ исследований М.Л. Митрушовой, Н.Х. Гулямовой [9], позволяет выделить следующие элементы структуры конкурентоспособности инженера - программиста (Рис.1.).

В работах И. Н. Вольнова, Н.В. Голубевой следующие компоненты конкурентоспособности инженера-механика (табл.1.) [3; 4].

Исходя из представленных структур конкурентоспособности целесообразно отметить, что личная и профессиональная конкурентоспособность инженера в совре-

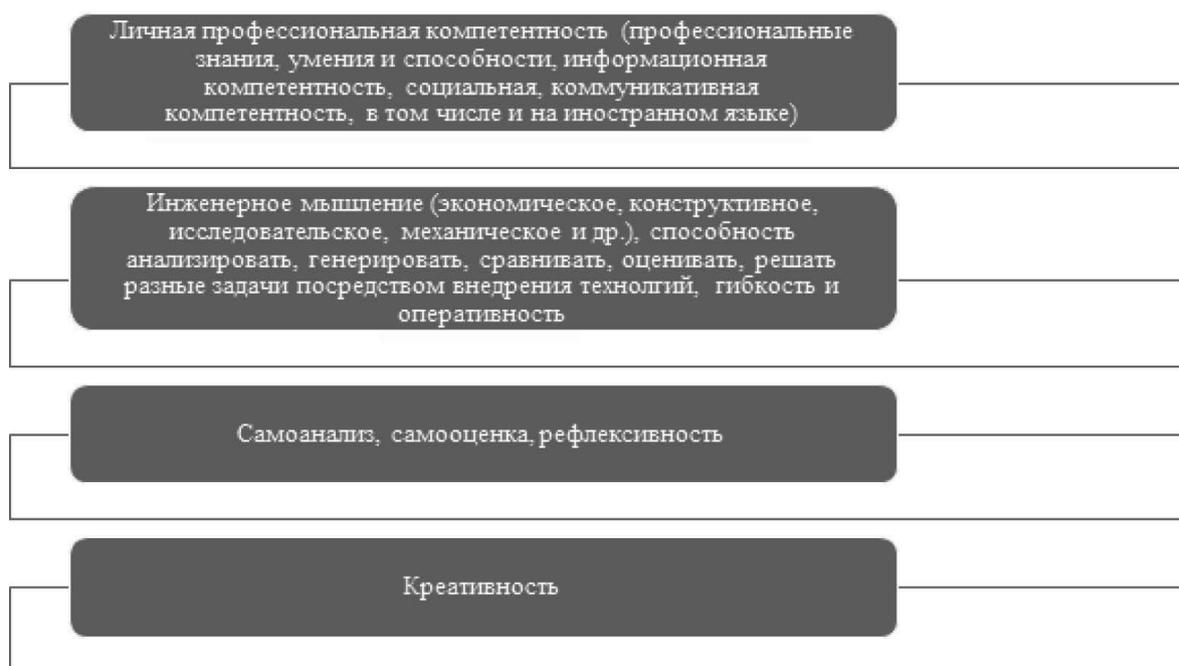


Рис. 1. Структура конкурентоспособности инженера [9]

Компоненты конкурентоспособности инженера-механика.

Компонент	Элементы
Профессиональная компетентность	<ol style="list-style-type: none"> 1) умение осваивать новое оборудование и технологии 2) умение разрабатывать техническую документацию, определять критерии успешного внедрения / использования оборудования и технологий 3) умение определять уровень технического состояния оборудования 4) умение планировать свою работу 5) умение прогнозировать результаты внедрения новых технологий 6) готовность к непрерывному обучению 7) умение осуществлять коммуникацию на иностранном языке с учетом профессиональной специализации
Экономическая компетентность	<ol style="list-style-type: none"> 1) умение рационально осуществлять деятельность 2) способность предвидеть изменения государственного и глобального масштаба 3) готовность брать на себя ответственность за качество продукции
Личная компетентность	<ol style="list-style-type: none"> 1) готовность работать индивидуально и в команде 2) способность быть мобильным и гибким, адаптироваться к новым условиям среды и взаимоотношений 3) готовность организовывать ситуации успеха 4) способность генерировать новые идеи и адаптировать свои идеи к новым требованиям, находить нестандартные решения 5) инженерная рефлексивность
Социальная компетентность	<ol style="list-style-type: none"> 1) способность понимать ситуацию, брать на себя ответственность за свои решения и действия, а также за решения и действия его персонала 2) коммуникативные умения (умение общаться с сотрудниками / руководством / партнерами на профессиональном языке)
Экологическая компетентность	<ol style="list-style-type: none"> 1) умение разрабатывать экологически безопасные технологии, инструментов и оборудования 2) способность прогнозировать последствия их внедрения и своевременно предпринимать действия по предотвращению техногенных катастроф

менных реалиях должна соответствовать требованиям рынка труда, что позволяет акцентировать внимание на подготовке специалистов с ориентацией на непрерывность обучения, гибкость и адаптивность образовательной среды ВУЗа.

Ряд исследований соотносится с конкурентоспособностью персонала предприятия, в частности, К.А. Капустянова, И.В. Гелета [7] считают, что основным в развитии конкурентоспособности будущего инженера является компетентностно-маркетинговый подход, позволяющий оценить способность сотрудника конкурировать на рынке труда и соответствовать требованиям работодателя.

По мнению Ли Жуньнань [8], М.Л. Митрушовой, Н.Х. Гулямовой [9], конкурентоспособность персонала должна оцениваться с точки зрения характеристик работника как специалиста.

Компетентностный подход в определении и оценке конкурентоспособности в работах А.К. Арзуманян, О.Н. Широкова обеспечивает понимание уровня развития индивидуальных компетенций и сформированности профессионально важных качеств личности специалиста [1].

Согласно Н.В. Голубевой, наиболее оптимальным

является функциональный подход на основе оценки степени и качества выполнения сотрудниками своего функционала [4].

Как видно, анализ подходов к оценке конкурентоспособности инженера как специалиста позволяет говорить о необходимости развития способности конкурировать во внешней среде (на рынке труда, на предприятии) в рамках образовательной среды ВУЗа.

По мнению Н.А. Рыбаковой, профессиональная деятельность инженера должна быть ориентирована на создание качественного инновационного продукта и гибких решений [12]. В этой связи В.В. Пивень считает, что проектное обучение должно стать одной из наиболее приоритетных форм развития конкурентоспособности специалиста, позволяющей персонализировать результаты его деятельности [10]. Как считают М.Р. Арпентьева [2], О.Ф. Пиралова [11], инженерное образование в условиях глобализации должно выстраиваться на принципах технологичности, инновационности, гибкости образовательной среды ВУЗа и принципах самоорганизации, самостоятельности и непрерывности обучения конкретного специалиста.

Согласно С.Г. Фалько, инженерное образование долж-

но быть ориентировано, с одной стороны, на научную теоретизацию инновационной деятельности ВУЗа, с другой, – отражать реальные проблемы и перспективы будущей профессиональной деятельности специалиста [13].

Проведенный анализ исследований авторов позволяет сделать вывод о том, что научно-методическое обеспечение развития конкурентоспособности будущих инженеров в процессе обучения иностранным языкам в ВУЗах России должно выстраиваться с ориентацией на а) специализацию будущего специалиста, б) практикоориентированность, в) гибкость, г) ситуативность. Представим структуру научно-методического обеспечения.

1. Учебный план, программа, учебно-методические пособия для студентов.

2. Тематическое планирование по иностранному языку с ориентацией на развитие конкурентоспособности инженера:

1. реализация компетентностного, личностно-ориентированного и системно-деятельностного подходов (задания, направленные на усвоение профессиональной терминологии, развитие коммуникации, профессионально значимых личностных качеств, умения работать с информацией);
2. практикоориентированность содержания обучения (моделирование ситуаций общения, кейсы, практические, творческие, проектные задания, проблемное обучение, обучение в сотрудничестве);
3. научно-теоретическая обоснованность усвоенных знаний (терминология, работа со словарем, развитие всех видов речевой деятельности);
4. визуализация знаний;
5. реализация принципов интегративности, междисциплинарности, проблемности, практикоориентированности, осознанности, технологичности;
6. организация аутентичной языковой среды посредством применения аутентичных текстовых, аудио- и видео ресурсов;
7. межпредметность (вариативное решение учебных и практических задач на иностранном языке, самостоятельное владение приемами иноязычной коммуникации).

3. Технологическое обеспечение (оптимальное со-

четание технологий, обеспечивающих целостность и непрерывность процесса формирования иноязычной компетенции у студентов). В данном случае технологичность может обеспечиваться как за счет применения цифровых технологий на занятиях, так и работы с инженерным оборудованием (например, моделирование ситуаций взаимодействия с партнерами, сервисным центром и т.д.).

4. Разработка методического пособия для преподавателей по отбору тематического содержания, технологий и методов обучения иностранному языку. Особое внимание стоит уделить организации гибкого обучения на основе сотрудничества преподавателя и обучающихся.

5. Организация системы иноязычной подготовки инженеров на основе информационно-образовательной среды, в основе которой лежат непрерывность обучения, системность информации, интегративность знаний, открытость, результативность и успешность.

На основании вышеизложенного целесообразно сделать следующие выводы:

1. конкурентоспособность инженера обеспечивается совокупностью профессиональных компетенций и интегративных качеств личности в условиях динамично развивающейся среды;
2. развитие умения осуществлять коммуникацию на иностранном языке является одной из приоритетных задач инженерного образования в современном ВУЗе;
3. развитие иноязычной компетентности инженеров требует научно-методического обеспечения, разработанного и используемого с точки зрения направленности на повышение конкурентоспособности специалиста;
4. научно-методическое обеспечение развития конкурентоспособности будущего инженера в процессе обучения иностранному языку в ВУЗе реализуется в рамках учебного плана, программы, тематического планирования, технологического обеспечения, отбора тематического содержания, технологий и методов обучения иностранному языку и организации системы иноязычной подготовки инженеров на основе информационно-образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арзуманян А.К., О.Н. Широков и др. Психологические аспекты конкурентоспособности инженеров. Материалы VIII Междунар. практ. конфер. Современные методы и практика развития образования, № 2 (8), (Чебоксары, 31 июля 2016 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. с. 42-44.
2. Арпентьева М.Р. Профессионализм и карьера современного специалиста / М.Р. Арпентьева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2017. – № 3-4 (64-65). – С. 28-32.
3. Вольнов И.Н. Инженерное образование как концептуальная инновация / И.Н. Вольнов // Русский инженер. – 2016. – № 1-2 (48-49). – С. 90-91.
4. Голубева Н.В. Инженерное образование: на пути к профессионализму / Н.В. Голубева // Перспективы науки. – 2020. – № 2 (125). – С. 127-131.

5. Гомза Т.В. Инженерное образование: состояние и проблемы / Т.В. Гомза // Проблемы высшего образования. - 2016. - № 1. - С. 14-19.
6. Гомольская А.А. Инженерное образование - проблемы и перспективы / А.А. Гомольская, И.В. Карелина, В.П. Прудникова // Проблемы высшего образования. - 2019. - № 1. - С. 9-10.
7. Капустянова К.А., Гелета И.В. Совершенствование системы оценки конкурентоспособности персонала на предприятии // Символ науки. 2016. № 11-1. С. 67-69.
8. Ли Жуньнань. Конкурентоспособность персонала на предприятии: сущность и классификация факторов формирования // Социология. 2018. № 4. С. 58-62.
9. Митрушова М.Л., Гулямова Н.Х. Основы формирования конкурентоспособности персонала на промышленных предприятиях, применяя проектно-ориентированный подход // Экономика и финансы (Узбекистан). 2018. № 6. С. 60-63.
10. Пивень В.В. Проектное обучение как форма совершенствования инженерного образования / В.В. Пивень, С. И. Челомбитко // Современные проблемы науки и образования. - 2021. - № 1. - С. 38.
11. Пиралова О.Ф. Современное инженерное образование: проблемы и перспективы / О.Ф. Пиралова // Высшее образование сегодня. - 2016. - № 10. - С. 2-5.
12. Рыбакова Н.А. Модернизация инженерного образования как условие инновационного развития современной России / Н.А. Рыбакова // Образовательные ресурсы и технологии. - 2019. - № 3 (28). - С. 83-88.
13. Фалько С.Г. Инженерное образование как ресурс инновационной деятельности университета: проблемы, вызовы, перспективы / С.Г. Фалько, О.А. Корниенко, Т.Н. Рыжикова // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. - 2019. - № 4. - С. 18-24.

© Сынтимирова Залия Яудатовна (zaliya-88@mail.ru), Баймурзина Виля Искандаровна.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»