

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Орлова Анастасия Михайловна

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Аннотация: В статье рассматривается специфика профессиональной деятельности специалистов инженерного профиля, выражающаяся необходимостью формирования коммуникативной компетенции в ходе обучения в вузе. На основе изучения профессионального стандарта выделены трудовые функции и умения, необходимые в профессиональной деятельности инженера-конструктора. Определены отличительные черты, характерные для профессиональной деятельности будущего инженера в сфере межличностного взаимодействия.

Ключевые слова: коммуникативная компетенция, профессиональный стандарт, профессиональная деятельность, специалист инженерного профиля.

В настоящее время действительность ставит высшие учебные заведения перед лицом новых вызовов. Техническая эволюция и прогрессивное развитие современных автоматизированных производств, обширное индустриальное развитие экономических и геополитических связей, спрос на высокий темп работы производств и модификации уровня производственной кооперации определяют потребность в подготовке будущего инженера не только с точки зрения унифицированного набора профессиональных компетенций, но и некоторого набора личностных качеств, таких как открытость новому, высокий уровень коммуникации, умение творчески и неординарно подходить к решению поставленных задач.

Для обучающихся инженерного профиля одной из важнейших компетенций является коммуникативная, что обусловлено ведущей ролью межличностного взаимодействия в современном мире в целом, и жизни отдельного человека в частности. Чтобы эффективно реализовать свои трудовые функции, специалисту необходимо иметь сформированную коммуникативную компетенцию и уметь применять ее во взаимодействии с коллегами.

В настоящее время система высшего образования претерпевает значительные изменения в соответствии с новыми федеральными государственными образовательными стандартами, в связи с чем профессиональная деятельность становится нормативной основой для отбора содержания профессионального образования. В целях оптимизации подготовки специалистов к профессиональной деятельности должны быть спроектированы образовательные программы, соответствующие требованиям профессиональных стандартов.

Статья 195.1 Трудового кодекса Российской Федерации определяет профессиональный стандарт как характеристику квалификации, необходимую работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности [1]. Кроме того, п.5 ст.2 Закона «Об образовании в Российской Федерации» определяет понятие «квалификация» как «уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности» [2].

Проанализировав профессиональный стандарт «Инженер-конструктор по ракетостроению», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федера-

ции от 26 июня 2021 г. N 502н [3], мы выделили трудовые функции, предполагающие непосредственное применение коммуникативной компетенции в рамках профессиональной деятельности инженера, а также умения, необходимые для эффективной коммуникации.

Таблица 1 – Трудовые функции и умения, необходимые в профессиональной деятельности инженера-конструктора по ракетостроению

Трудовая функция	Необходимые умения
Разработка РКТ, ее составных частей, систем и агрегатов	Взаимодействовать со специалистами структурных подразделений и смежных организаций по вопросам проектирования, конструирования и создания составных частей, изделий, комплексов и (или) систем по тематике
Разработка практических предложений на основе смоделированных вариантов создания РКТ, ее составных частей, систем и агрегатов	Проводить очные, дистанционные и виртуальные технические обзоры, демонстрации с возможностью ответов на вопросы в режиме реального времени для контроля и мониторинга разработки и реализации тематической продукции
Сервисное и гарантийное обслуживание РКТ, ее составных частей, систем и агрегатов	Осуществлять мобильное и сетевое взаимодействие со специалистами структурных подразделений, смежных и эксплуатирующих организаций, в том числе в режиме реального времени, по вопросам оказания услуг сервисного и гарантийного обслуживания
Разработка технического предложения по созданию РКТ, ее составных частей, систем и агрегатов, взаимодействие с организациями для выполнения НИОКР по созданию РКТ, ее составных частей, систем и агрегатов	Организовывать, координировать и осуществлять методическое руководство работой специалистов структурных подразделений для рационального разделения труда при конкретных организационно-технических условиях

Таким образом, в рамках своей профессиональной деятельности специалисты инженерного профиля сталкиваются, в том числе, с необходимостью взаимодействовать со специалистами различных подразделений и организаций, проводить презентации, руководить работой подразделений. Чтобы эффективно реализовывать свои трудовые функции, специалисту необходимо иметь развитую коммуникативную компетенцию и уметь применять ее во взаимодействии с коллегами.

Несмотря на различные подходы к трактовке понятия коммуникативной компетенции, оно всегда напрямую связано с теми языковыми и речевыми умениями и навыками, которыми необходимо владеть человеку, взаимодействующему с другими людьми.

Изменения, которые происходят во всех сферах современного общества, в частности, в сфере образования, влияют на обновление требований к содержанию профессиональной подготовки будущего специалиста инженерного профиля и на соответствие этого содержания про-

цессу развития высокотехнологичных производств и темпам социально-экономического развития общества.

В нынешних реалиях требованиям быстро развивающегося международного рынка труда будет соответствовать такой специалист инженерного профиля, который:

а) умеет оперативно подстраиваться под динамичные условия производственной деятельности, а также адаптироваться к современным геополитическим и экономическим вызовам;

б) может проявлять свои профессиональные навыки и качественно реализовывать идеи и проекты в сфере инженерных технологий, а также осуществлять техническую экспертизу в рамках эксплуатации и обслуживания высокотехнологичного оборудования;

в) умеет эффективно выстраивать взаимоотношения с субъектами межличностного взаимодействия в рамках коллективной деятельности, т.е. «брать на себя ответственность за принятые решения; организовывать командное взаимодействие; идти на компромиссы; осуществлять взаимодействие с коллегами в рамках профессионального общения для обмена информацией, инновационными идеями для достижения более высоких профессиональных результатов; грамотно излагать свою позицию, при необходимости отстаивать свою точку зрения».

Таким образом, специалист, обладающий коммуникативной компетенцией, в настоящее время обладает конкурентными преимуществами среди других кандидатов на рынке труда в сфере инженерных технологий [4].

Понятие коммуникативной компетенции будущего инженера рассматривается как качественная характеристика субъекта профессиональной инженерной деятельности, которая объединяет совокупность коммуникативных знаний, умений, навыков и личностных качеств, необходимых для решения профессиональных задач. Успешность профессиональной деятельности будущего инженера в значительной степени зависит от степени сформированности его коммуникативной компетенции, формирование которой в контексте расширения коммуникативного диапазона будущего специалиста способствует осознанию им значения профессионального контекста, необходимого для эффективного решения производственных задач, конкурентоспособности и учебно-трудоустройчивости [5].

Научные исследования и многолетний практический опыт показывают, что, в первую очередь, образовательные программы инженерного профиля в образовательных организациях высшего образования направлены на получение узкоспециализированных профессиональных знаний, умений и навыков, а также нацелены на развитие инженерного сознания и технического мышления. При этом осуществление непосредственно практической деятельности в процессе проектирования и эксплуатации инженерного оборудования требует не только развитых профессиональных качеств, но и коммуникативных знаний, умений, навыков и сформированных коммуникативных качеств личности. Таким образом, знание основных теоретических аспектов коммуникации, умение налаживать контакты и взаимодействовать с другими людьми, владение навыками рефлексии, стремление к личностному росту и постоянному совершенствованию в профессионально-коммуникативной деятельности являются основными требованиями к будущему специалисту инженерного профиля [6].

Отличительные черты, характерные для профессиональной деятельности будущего инженера в сфере межличностного взаимодействия, представлены в работах Ю.А. Плужниковой. К ним относятся: поддержание информационного контакта с другими членами коллектива (личный или через современные средства связи); периодическая обработка текстовой инфор-

мации, работа с научной литературой и справочными материалами; использование как вербальных, так и невербальных средств межличностного взаимодействия, необходимость придерживаться формальных правил взаимодействия; коммуникация с другими субъектами общения на родном или иностранном языке (в том числе в группе) и др. Проведенный анализ коммуникативных потребностей работников инженерной сферы позволяет утверждать, что умение приходить к общему мнению с коллегами для эффективного решения задач организационной, проектно-конструкторской, производственной, технологической, управленческой, научно-исследовательской деятельности на основе обмена информацией и результативного межличностного взаимодействия является показателем сформированности коммуникативной компетенции будущего специалиста инженерного профиля [7].

Для эффективного взаимодействия необходимо учитывать специфику профессиональной деятельности субъектов производственных отношений. Особенную важность представляет толерантность и уважение к другим субъектам межличностного общения, а также разрешение сложностей в коммуникации путем поиска нестандартных и творческих решений [8].

Выводы

- коммуникативная компетенция способствует успешной профессиональной деятельности инженера в связи с необходимостью коммуникации с коллегами, заказчиками, специалистами из смежных сфер деятельности;
- коммуникативная компетенция является частью общей профессиональной компетентности специалиста инженерного профиля и определяет возможность его развития в профессиональной деятельности;
- коммуникативная компетенция будущего инженера является системной характеристикой развития личности и требует целенаправленных действий по ее развитию и совершенствованию [9];
- задачи и виды профессиональной подготовки обучающегося в образовательной организации высшего образования (в рамках ФГОС ВО) определяют целенаправленный характер процесса формирования коммуникативной компетенции будущего инженера;
- эффективность реализации образовательного процесса в образовательной организации высшего образования, а также доступность саморазвития и самоорганизации субъектов образования [10] обеспечивают формирование коммуникативной компетенции будущего инженера.

Библиографический список

1. Российская федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) [Текст]: федер. закон: [Принят Гос. Думой 21 декабря 2001 года: одобр. Советом Федерации 26 декабря 2001 года]. – М.: Эксмо, 2022. – 432 с.
2. Российская федерация. Законы. [Текст]: федер. закон: [Принят Гос. Думой 21 декабря 2012 года: одобр. Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. – М.: Эксмо, 2021. – 240 с.
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.07.2021 № 502н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-конструктор по ракетостроению» (Зарегистрирован 30.08.2021 № 64799) [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202108300031> (дата обращения: 12.12.2022).
4. Ангеловская, С. К. К вопросу оценки сформированности общих компетенций у обучающихся профессиональных образовательных организаций / С. К. Ангеловская // Инноваци-

онное развитие профессионального образования. – 2021. – № 2(30). – С. 71-76. – Текст: непосредственный.

5. Новгородцева, И.В. Формирование профессионально-коммуникативной компетентности будущих инженеров в вузе [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08: защищена 24.06.2008 / Новгородцева Ирина Владимировна. – Нижний Новгород, 2008. – 189с. – 003170510. – Текст: непосредственный.

6. Williamson, J.M. An investigation of career and job satisfaction in relation to personality traits of information professionals [Текст] / J.M. Williamson, A.E. Pemberton, J.W. Lounsbury // Library Quarterly. – 2005. – № 75(2). – P. 122–141.

7. Плужникова Ю.А. Формирование коммуникативной компетентности у студентов технического вуза средствами самоконтроля: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01: защищена 21.10.2008 / Юлия Александровна Плужникова. – Рязань, 2008. – 221 с. – 003447887. – Текст : непосредственный.

8. Menzel, H.C. On the way to creativity: engineers as intrapreneurs in organizations [Текст] / H.C. Menzel, I. Aaltio, J.M. Ulijn// Technovation. – 2007. – 27(12). – P. 732–743.

9. de Souza Almeida, L. M. Understanding Industry's Expectations of Engineering Communication Skills [Текст] / L. M. de Souza Almeida// All Graduate Theses and Dissertations. – 2019. – P. 155.

10. Санько, А.М. Факторы эффективности самостоятельной работы студентов в вузе / А.М. Санько // Профессиональное образование: проблемы, подходы, новации: сборник научных статей; под редакцией Т.И. Рудневой. – Самара: Институт анализа экономики города и региона, 2014. – С. 80-85. – Текст непосредственный.

УДК 378.14

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

Орлова Светлана Игоревна

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева

Аннотация: Одним из ключевых требований к учреждениям высшего образования является не только полное овладение обучающимися компетенциями, представленными в образовательной программе, но и создание условий для их успешной адаптации. Доказано, что эффективность и успешность профессиональной подготовки определяется способностями обучающихся осваивать новую для себя среду обучения при поступлении в университет. Начало обучения в университете и обустройство бытовых вопросов является первым звеном адаптации в вузе.

Ключевые слова: адаптация, образование, личность, первокурсник, мотивация, технический профиль.

Важным моментом в процессе адаптации является взаимодействие личности и среды. Как субъект адаптации человек несет ответственность за исход процесса. Среда адаптации представлена совокупностью условий обучения в техническом вузе.

В 1865 году немецким физиологом Аубертом было дано «общее определение адаптации для обозначения процесса изменения чувствительности при длительном воздействии адекват-