

Выбор методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению

И. С. Дементьева, С. И. Осипова

Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Аннотация.

Введение. Настоящее исследование выявляет основания для выбора методов обучения с целью формирования готовности к профессиональному иноязычному общению и представляет конкретные методы обучения. Научная новизна данной статьи заключается в выделении критериев выбора методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению, соотнесённых с компонентами готовности. Теоретическая значимость – это расширение представления о формировании готовности к профессиональному иноязычному общению за счёт обоснованного выбора методов, соотнесённых с компонентами исследуемой категории. Практическая значимость исследования заключается в использовании обоснованных методов обучения в образовательном процессе для формирования готовности студентов, обучающихся по направлению подготовки «Машиностроение: сварочное производство (CDIO)» в Сибирском федеральном университете (г. Красноярск). Полученные результаты исследования также могут быть использованы в рамках преподавания иностранного языка для студентов различных специальностей.

Материалы и методы. Для достижения цели исследования используются общетеоретические методы: анализ нормативной информации; сравнительно-сопоставительный анализ методов обучения, анализ и синтез, рефлексивно-оценочные процедуры в ходе обоснования методов обучения в соответствии с поставленной целью. Материалами исследования являются психолого-педагогические источники: научные статьи, диссертационные исследования, монографии и т. д.

Результаты исследования. Требования к выбору методов обучения дополнены требованием обеспечения коммуникативности с ориентацией на сущность исследуемой готовности к профессиональному иноязычному общению, необходимостью повышения мотивации и возможностью получить конкретный видимый результат. Обосновано, что результативное формирование готовности к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности может быть осуществлено при использовании активных методов обучения, в частности мозгового штурма, метода кейсов, игровых методов, учитывающих коммуникативную сущность формируемого феномена и профессиональный контекст в его реализации при обучении английскому языку студентов по направлению подготовки «Машиностроение: свароч-

ное производство» в Сибирском федеральном университете. Представлено практическое применение метода игры в сценарии занятий и его предполагаемый результат.

Выводы. В данном исследовании рассмотрено одно из педагогических условий, относящееся к выбору метода обучения, позволяющее вовлечь обучающихся в активную познавательную деятельность в рамках её реализации в профессионально-ориентированной образовательной среде. Указываются основания для выбора методов обучения с целью формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению. Осуществляется выбор методов для продуктивного формирования готовности к профессиональному иноязычному общению в соответствии с требованиями компетентностного и деятельностного подходов. Для достижения поставленной цели в рамках образовательного процесса по направлению «Машиностроение: сварочное производство» выделены три активных метода обучения: мозговой штурм, метод кейсов, игровые технологии. Практическое применение результатов исследования актуально в рамках преподавания иностранного языка для студентов различных специальностей.

Ключевые

слова:

готовность, иноязычное общение, активные методы обучения, профессиональная деятельность.

Для

цитирования:

Дементьева И. С., Осипова С. И. Выбор методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению // Педагогический ИМИДЖ. 2020. Т. 15. № 1 (50). С.63–77.
DOI: 10.32343/2409-5052-2021-15-1-63-77

Дата поступления
статьи в редакцию:
27 ноября 2020 г.

Введение

Глобализационные процессы в мире являются основной тенденцией формирования единого пространства взаимодействия профессионалов разных стран в решении производственных проблем технико-технологической сферы. Продуктивность этого взаимодействия в определённой степени опирается на знание культуры и в первую очередь – языка. Иными словами, возникает проблема поиска условий, методов, средств, способствующих формированию в образовательном процессе готовности будущих специалистов к иноязычному взаимодействию в профессиональной сфере. Решение этой проблемы предполагает выполнение следующих исследовательских задач:

1. Провести анализ степени разработанности проблемы,

подтвердив её актуальность нормативно-правовыми документами и интересом ученых к её исследованию.

2. Выделить основания для выбора методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению.

3. Осуществить выбор методов для продуктивного формирования готовности к профессиональному иноязычному общению в соответствии с требованиями компетентностного подхода и деятельностной характеристики этого феномена.

4. Разработать пример сценария занятий, освоение содержания в котором осуществляется в условиях реализации данных методов.

Проблема формирования готовности будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению является актуальной, что подтверждается рядом нормативных документов, принятых в России и за рубежом, в частности федеральным государственным образовательным стандартом – ФГОС 3++ и Всемирной инициативой CDIO, включающей её в список планируемых результатов обучения CDIO Syllabus наряду с другими компетентностями [5]. Данная проблема нашла отражение в ряде диссертационных работ последних лет [7, с. 26]; тем не менее организация процесса подготовки к иноязычному общению в России сталкивается с рядом сложностей. Международное исследование EF EPI 2020 [15], основанное на анализе уровня владения английским языком 2,2 миллионов взрослых людей в 100 странах мира, помещает Россию на 41-е место. Несмотря на прогресс по сравнению с 2019 годом (48 место, «низкий уровень владения»), Россия находится у нижнего предела «среднего уровня владения» английским языком и по-прежнему отстаёт от таких экономически развитых стран, как Китай и Республика Корея.

Таким образом, изучение феномена готовности студентов неязыковых вузов к профессиональному иноязычному общению является крайне актуальной темой. Научные исследования и эксперименты в этом направлении необходимы для более успешной деятельности молодых специалистов в международном сообществе.

Ранее нами было дано авторское определение понятия готовности к иноязычному общению в профессиональной деятельности: «интегративная динамическая характеристика личности, мотивированной на иноязычное общение в профессиональной сфере с использованием специфической профессиональной лексики, владеющей стратегиями выстраивания коммуникации и рефлексирующей этот процесс». На основе деятельностного подхода определена структура готовности с выделением четырёх компонентов (мотивационно-ценностного, когнитивного, процессуально-деятельностного, рефлексивно-оценочного). Критерии сформированности готовности к профессиональному иноязычному общению являются одноимёнными с компонентами: мотивационно-ценностный, когнитивный, процессуально-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Выделены три уровня по степени их выраженности: элементарный (низкий), функциональный (удовлетворительный), продвинутый (оптимальный) [8].

Научная новизна данной статьи заключается в выделении критериев выбора методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению; критериев, соотносённых с компонентами готовности.

Теоретическая значимость – это расширение представления о формировании готовности к профессиональному иноязычному общению за счёт обоснованного выбора методов, соотносённых с компонентами исследуемой категории.

Практическая значимость исследования заключается в использовании обоснованных методов обучения в образовательном процессе для формирования готовности студентов, обучающихся по направлению подготовки «Машиностроение: сварочное производство (CDIO)» в Сибирском федеральном университете (г. Красноярск).

Материалы и методы

Методологическим основанием рассмотрения проблемы является гуманистическая парадигма образования, согласно которой обучение должно быть персонализировано, сосредоточено на личности обучающегося и её развитии. Личностно-ориентированный подход подразумевает субъект-субъектные отношения между педагогом и учеником; пассивность обучающегося сменяется активно-деятельностной ролью [10].

Для достижения поставленной цели использовались общетеоретические методы: анализ нормативной информации; сравнительно-сопоставительный анализ методов обучения, анализ и синтез, рефлексивно-оценочные процедуры в ходе обоснования методов обучения в соответствии с поставленной целью.

Материалами исследования явились психолого-педагогические источники: научные статьи, диссертационные исследования, монографии и т. д.

В данном исследовании будем использовать толкование категории «метод обучения», данное И. П. Подласым [12, с. 204], как упорядоченной деятельности педагога и учащихся, направленной на достижение заданной цели обучения.

Представляется целесообразным использовать систему классификации методов обучения по основанию активности обучающихся в образовательном процессе, подразделяющую их на пассивные и активные. Пассивные методы подразумевают авторитарную модель взаимодействия, доминирующую позицию преподавателя, в то время как студенты остаются слушателями. В настоящее время в условиях массового образования экономически целесообразными остаются пассивные методы обучения, наиболее распространённой формой которых является лекция. Лекции являются достаточно удобным способом представления синтезированного материала и объяснения сложных концепций; лекционный формат и наличие большой аудитории позволяют экономить временные ресурсы; кроме того, само образовательное пространство (аудитории, оборудование, мебель) традиционно рассчитано именно на лекционный формат занятий [17]. Более того, в некоторых случаях приверженность к пассивным авторитарным методам обучения объясняется культурными традициями. Например, в странах Ближнего Востока традиционный подход с использованием пассивных методов обучения сохраняется на протяжении всей школьной системы, поэтому к моменту поступления в университет, где требуется более высокий уровень автономности, студенты демонстрируют крайне низкую способность к активизации мыслительной деятельности, слабую мотивацию к обучению [19]. В целом, использование исключительно пассивных методов обучения противоречит деятельностной парадигме современного образования. Это приводит к приобретению обучающимися определённого объёма часто несистемных, разрозненных знаний, в которых не всегда прослеживаются смысловые зависимости. Это вызывает трудности в комплексном применении знаний и навыков, полученных в рамках изучения одной дисциплины, для изучения другой – и особенно для решения практико-профессиональных задач [6]. Таким образом, в данном исследовании для достижения поставленной цели мы не считаем рациональным делать акцент на использовании пассивных методов обучения.

Термин «активные методы обучения» впервые начал применяться в научных информационных источниках в 1960-х годах. Однако идеи необходимости активизации учебного процесса были высказаны задолго до этого, в частности такими выдающимися учёными, как Ж.-Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинский, Л. С. Выготский и др. [4]. Активные методы подразумевают активное участие обучающихся в образовательном процессе [1], их взаимодействие с преподавателем. Они побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом. Использование активных методов обучения развивает автономность, инициативность учащихся, повышает их мотивацию.

Примем к сведению классификацию активных методов обучения, предложенную

А. М. Смолкиным [9, с. 337], которая на данный момент пользуется наибольшей популярностью. Для данного исследования важна конкретизация методов обучения, с их отнесением к имитационным (игровые: деловые игры, игровые ситуации, инсценировки и т. д.; неигровые: метод кейсов, ТРИЗ работа и т. д.) и неимитационным (проблемная лекция, лекция с ошибками, эвристическая беседа, учебные дискуссии и т. д.).

Несмотря на очевидные достоинства активных методов обучения, следует принимать во внимание их трудоёмкость и времязатратность, не позволяющие построить образовательный процесс исключительно с их использованием. Таким образом, в образовательной деятельности считается оптимальным сочетание различных методов.

Здесь важно отметить, что выбор методов обучения обусловлен рядом факторов, которые в педагогической системе характеризуют определённую ситуацию. При выявлении оснований для выбора методов обучения примем к сведению общепринятые ориентиры, в частности идеи Ю. К. Бабанского [3, с. 154], которые дополняются нами в связи с формированием готовности к профессиональному иноязычному общению как особого феномена. Важную роль в выборе методов обучения играют ориентация на цель формирования готовности к профессиональному иноязычному общению, учёт специфики субъекта образовательного процесса (как представителя цифрового поколения) в контексте его готовности к освоению содержания, активность обучающегося, трудоёмкость и возможность реализации методов обучения для достижения цели, учитывая специфику субъекта образовательного процесса и уровень подготовленности преподавателя. В данном исследовании указанные требования к выбору методов обучения дополняются требованием обеспечения коммуникативности с ориентацией на сущность данной готовности, необходимостью повышения мотивации и возможностью получить конкретный видимый результат.

Результаты исследования

Целью обучения в рамках заданной проблемы исследования является формирование готовности студентов к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности. Тематика занятий является профессионально ориентированной, напрямую связанной со специализацией студентов (Сибирский федеральный университет, г. Красноярск): машиностроение, сварочное производство (CDIO).

Образовательный процесс осуществляется в рамках всемирной инициативы CDIO. Как было упомянуто выше, инициатива подчёркивает важность формирования готовности инженера к профессиональному иноязычному общению; таким образом, подготовке по иностранному языку уделяется достаточно большое внимание: 1–2 курсы предполагают обязательное освоение программы «Иностранный язык»; также на 2–4 курсах возможно обучение дисциплинам по выбору, в частности отраслевому, деловому, профессиональному иностранному языку.

Необходимо отметить некоторые особенности современных студентов как субъектов образовательного процесса. Научно-технический прогресс оказывает значительное влияние на жизнь общества, его психологию, привычки, интересы. В этой связи представляет интерес исследование М. Прески, который в 2001 году вводит понятия «цифровые аборигены» (digital natives; люди, родившиеся после 1980-х годов, в эпоху глобализации и стремительного технического развития) и «цифровые иммигранты» (digital immigrants; люди, родившиеся до 1980-х годов), на данный момент официально зафиксированные в англоязычных словарях. Учёный отмечает, что цифровые аборигены и цифровые иммигранты имеют разные психологические и мыслительные особенности, способы восприятия и обработки информации. Цифровые аборигены, растущие в условиях глобализации и стремительного технического развития, быстро воспринимают информацию, стремятся делать несколько дел одновременно, предпочитают визуализацию тексту, нуждаются в постоянной моментальной обратной связи и поощрениях, предпочитают развлечения работе и значительное количество времени

проводят онлайн. Таким образом, выбор методов обучения молодых поколений должен строиться с учетом их мыслительных особенностей, навыков и интересов. Этим обуславливается выбор активных методов обучения, нацеленных на игровую форму, коммуникацию, оперативное выполнение нескольких дел одновременно, использование, в том числе, цифровой среды [18].

С другой стороны, при выборе методов обучения необходимо учитывать уровень подготовленности студентов: уровень владения иностранным (английским) языком и глубину познаний в технических дисциплинах. Таким образом, более трудоёмкие методы обучения будут использованы на старших курсах. Важным условием успешного формирования готовности будущих инженеров к профессиональному иноязычному взаимодействию является сотрудничество преподавателей иностранного языка и профессиональной дисциплины. Также при выборе методов обучения следует принимать во внимание общее количество часов, посвящённых дисциплине и продолжительность каждого занятия.

Рассмотрев такие активные методы обучения, как проблемная лекция, игровые методы, круглый стол, мозговой штурм, эвристическая беседа, проблемное обучение, метод кейсов, дискуссии и др., мы пришли к выводу, что наиболее точно учитывают цель и специфику нашей работы представленные ниже три активных метода обучения.

К одному из этих ключевых методов обучения относится метод мозгового штурма (англ. brainstorming), который позволяет организовывать коллективную мыслительную деятельность по поиску нестандартных, креативных решений, особенно важную в рамках проектной деятельности для будущих инженеров при ориентации на требования Стандарта 1 «CDIO как контекст инженерного образования» [11]. Этот метод стимулирует творческую активность обучающихся, связывает теоретические знания с практикой, активизирует учебно-познавательную деятельность, обучает командной работе [13].

Необходимо отметить, что важным достоинством мозгового штурма является психологический аспект, создающий комфортную обстановку, так как данный метод не подразумевает разделение предлагаемых ответов студентов по решению заданной проблемы на «правильные» и «неправильные». Это придаёт уверенность участникам, стимулирует коммуникацию. Элемент дискуссии позволяет высвободить творческую энергию и преодолеть психологические и смысловые барьеры. Мозговой штурм повышает навыки работы в команде; гибкость метода делает возможным интеграцию иностранного языка и профессиональной тематики для студентов различного уровня подготовки. Активизируя интеллектуальную деятельность, мозговой штурм повышает мотивацию обучающихся. На наш взгляд, данный активный метод обучения практически не обладает недостатками, и эффективно сочетается с другими методами обучения.

Другим методом, который целесообразно использовать в рамках формирования проектировочно-внедренческой компетентности, организации проектной деятельности с использованием иностранного языка, является метод кейсов. Данный метод, впервые использованный Гарвардской бизнес-школой в 1908 г. [14], нашёл широкое применение в различных тренингах, но на данный момент всё ещё остаётся достаточно новым для российских университетов [2]. Следует отметить, что отличительной особенностью данного активного метода обучения является создание проблемной ситуации, основанной на фактах из реальной жизни. В нашей работе при подготовке кейсов (ситуаций) совместно с преподавателями профессиональных дисциплин мы опираемся на следующий ряд требований: наличие чётко поставленной цели кейса и его актуальность; соответствие уровню знаний и навыков обучающихся; возможность активной групповой деятельности; существование нескольких вариантов решений кейса, создающих возможность дискуссии.

Мы разделяем мнение о том, что использование метода кейсов полностью меняет

подход к обучению иностранному языку, по сравнению с традиционным подходом. Вместо того, чтобы пассивно запоминать различные грамматические формы и слова, обучающийся начинает активно применять навыки иноязычного общения [14]. Также этот метод предоставляет возможность интегрировать иностранный язык и профессиональную дисциплину для обучающихся различных специальностей, в том числе и будущих инженеров.

Главный недостаток данного активного метода обучения, на наш взгляд, заключается в трудоёмкости подбора подходящей актуальной проблемы и составления оптимального по сложности кейса. При разработке кейсов для будущих инженеров, обучающихся по направлению «Машиностроение» (CDIO), следует принимать во внимание тот факт, что в условиях стремительного научно-технического прогресса подготовленные задания могут быстро потерять актуальность и потребовать доработки. Этот недостаток компенсируется эффективностью метода с точки зрения формирования компонентов готовности к профессиональному иноязычному общению, согласно таблице 1.

Третьей группой активных методов обучения, которую мы выделяем и используем в рамках нашей работы, являются игровые методы. Вслед за зарубежными и российскими исследователями мы отмечаем, что представление рутинной деятельности в интересном формате способствует повышению не только внешней, но и внутренней мотивации обучающихся, осознанию ими ценности данной деятельности [16]. Именно высокая мотивация, заинтересованность, увлечённость обучающегося, которые повышают вероятность достижения цели, являются одним из главных достоинств данного метода. Заметим, что областью применения игровых методов может быть практически любая рутинная деятельность: содержание деятельности сохраняется, но изменяется способ её организации. С другой стороны, при разработке сценариев занятий мы принимаем во внимание тот факт, что использование данного метода крайне трудоёмко и времязатратно; он требует активной кооперации преподавателей профессиональных дисциплин и иностранного языка, а также знаний и навыков в психологии, философии, сфере IT-технологий. Тем не менее эффективность метода, возможность его использования в различных педагогических ситуациях и его влияние на формирование компонентов готовности к профессиональному иноязычному общению (в частности, повышение мотивации, коммуникация в рамках игровых ситуаций) объясняют необходимость его использования.

В таблице 1 представлен обобщённый анализ влияния активных методов на формирование компонентов готовности к профессиональному иноязычному общению.

Таблица 1

Влияние активных методов на формирование компонентов готовности к профессиональному иноязычному общению

Table 1

Influence of active methods on building the readiness components for professional foreign language communication

Метод	Мотивационно-ценностный компонент	Когнитивный компонент	Процессуально-деятельностный компонент	Рефлексивно-оценочный компонент	Недостатки
Мозговой штурм	<ul style="list-style-type: none"> повышение мотивации к иноязычному общению (поиск нестандартных решений, отсутствие «неправильных» ответов) повышение мотивации к проявлению инициативности и уверенной субъектной позиции (преодоление психологических барьеров, развитие навыков аргументации собственной точки зрения) 	<ul style="list-style-type: none"> расширение лексического запаса, включая наиболее часто употребляемую профессиональную терминологию (при обсуждении) 	<ul style="list-style-type: none"> практика коммуникации (выстраивание логичных высказываний, умение вести диалог); 	<ul style="list-style-type: none"> развитие способностей к эмоциональной рефлексии (при подведении итогов) развитие способностей к когнитивной рефлексии (при обсуждении) развитие способностей к рефлексии способов деятельности (при анализе их эффективности) 	Не имеет; может быть применен для различных уровней языковой и профессиональной подготовки, универсально сочетается с другими методами
Метод кейсов	<ul style="list-style-type: none"> повышение мотивации к профессиональному иноязычному общению (интеграция с профессиональной дисциплиной, креативность) повышение мотивации к самообучению, проявлению инициативности и уверенной субъектной позиции (при самостоятельной и командной работе над кейсом) 	<ul style="list-style-type: none"> расширение знаний терминологии, необходимой для профессионального иноязычного общения и работы с информацией (работа с аутентичными источниками) 	<ul style="list-style-type: none"> развитие умений выстраивать логичные высказывания с использованием необходимой профессиональной лексики (обсуждение и представление кейса) развитие умений вести свободный диалог в процессе профессионального общения (обсуждение и представление кейса) 	<ul style="list-style-type: none"> развитие способностей к когнитивной рефлексии (при обсуждении вариантов решения кейса) развитие способностей к эмоциональной рефлексии (при подведении итогов работы) развитие способностей к рефлексии способов деятельности (при анализе их эффективности в работе над кейсом) 	Трудоемкость составления актуального кейса. Необходимость кооперации преподавателей разных дисциплин. Это компенсируется эффективностью метода

Игровые методы	<ul style="list-style-type: none"> повышение мотивации к профессиональному иноязычному общению (интеграция с профессиональной дисциплиной, креативность) повышение мотивации к проявлению инициативности и уверенной субъектной позиции (необходимость принятия ответственности, аргументации собственной точки зрения) 	<ul style="list-style-type: none"> расширение знаний терминологии, необходимой для профессионального иноязычного общения и работы с информацией (в игровой форме) 	<ul style="list-style-type: none"> развитие умений выстраивать логичные высказывания с использованием необходимой профессиональной лексики (в игровой форме, согласно виду игры) развитие умений вести свободный диалог в процессе профессионального общения (в игровой форме, согласно виду игры) развитие умения адаптироваться к особенностям иностранной культуры и нормам этикета (в игровой форме, согласно виду игры) 	<ul style="list-style-type: none"> развитие способностей к эмоциональной рефлексии (при подведении итогов игры) развитие способностей к рефлексии способов деятельности (при анализе эффективности их использования в игре) развитие способностей к когнитивной рефлексии (при обсуждении вариантов решения игровых задач) 	Трудоёмкость и времязатратность разработки и применения. Необходимость кооперации преподавателей разных дисциплин. Это компенсируется эффективностью метода и его потенциалом
----------------	---	--	---	---	---

Таким образом, анализ и экспертная оценка методов формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению позволили нам выделить метод мозгового штурма, метод кейсов и игровые методы как наиболее продуктивные.

Представленные результативные методы, используемые для формирования готовности будущих инженеров к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности, нашли отражение в разработанных сценариях занятий для студентов, обучающихся по специальности «Машиностроение: сварочное производство (CDIO)» в Сибирском федеральном университете (г. Красноярск). В частности, совместно с преподавателем профессиональной дисциплины «Расчёт и проектирование сварных конструкций» О. В. Баяндиной (Сибирский федеральный университет, г. Красноярск) был разработан сценарий игры «Производственный цикл», нацеленной на развитие межличностных и профессиональных компетенций обучающихся. Данная игра подразумевает участие 10 человек, что актуально для небольших групп студентов, обучающихся в программе. Основная идея игры заключается в погружении студентов в квази-профессиональную ситуацию, где от команд требуется оперативно изготовить имитации сварных конструкций в режиме «конвейера» и выполнить ряд заданий, предполагающих коммуникацию на иностранном языке с использованием профессиональной терминологии. В результате предполагается углубление понимания технологического процесса, развитие иноязычных коммуникативных навыков в профессиональной сфере, развитие навыков кооперации и принятия решения в ситуации неопределённости.

Однако в силу связанных с пандемией обстоятельств данная игра, предполагающая контактную работу участников в определённом образом подготовленной аудитории, к настоящему моменту представлена в виде сценария занятий и пока не апробирована.

Выводы

В работе проведён анализ степени разработанности проблемы формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению, подтвердивший её актуальность и важность для современных исследований.

Рассмотрено одно из педагогических условий формирования готовности студентов – будущих инженеров к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности, состоящее в вовлечении обучающихся в активную познавательную деятельность посредством использования активных методов, в рамках её реализации в профессионально-ориентированной образовательной среде. Выявлены такие главные основания для выбора методов обучения с целью формирования готовности студентов – будущих инженеров к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности, как ориентация на цель формирования готовности к профессиональному иноязычному общению, учёт специфики субъекта образовательного процесса в контексте его готовности к освоению содержания в рамках активной позиции, активность обучающегося, трудоёмкость методов и возможность их реализации для выполнения данной цели, учитывая специфику субъекта образовательного процесса и уровень готовности преподавателя. Требования для выбора методов обучения дополнены требованием обеспечения коммуникативности с ориентацией на сущность исследуемой готовности к профессиональному иноязычному общению, необходимостью повышения мотивации и возможностью получить конкретный видимый результат.

Опираясь на сформулированные выше основания выбора методов, компетентностный и деятельностный подходы, выделены три активных метода обучения, наиболее полно учитывающих специфику целей исследования: мозговой штурм, метод кейсов, игровые методы.

Изложенные подходы к организации образовательного процесса в рамках формирования готовности были использованы для разработки сценария занятий для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Машиностроение: сварочное производство (CDIO)» в Сибирском федеральном университете (г. Красноярск). Игра «Производственный цикл», в частности, предполагает развитие межличностных и профессиональных компетенций участников за счёт погружения их в квази-профессиональную ситуацию по изготовлению имитированных сварных конструкций, совмещённую с практикой иностранного языка.

Несмотря на то, что данная работа касается определённого направления подготовки («Машиностроение: сварочное производство (CDIO)»), представленные выводы – в частности обоснованный выбор методов, используемых для формирования готовности студентов – будущих инженеров к профессиональному иноязычному общению – носят универсальный характер. Данные результаты актуальны для практического применения в процессе обучения иностранному языку студентов различных специальностей.

Заявленный вклад авторов

Дементьева И. С.: идея исследования, сбор и анализ экспериментального материала, обработка результатов исследования, написание текста статьи.

Осипова С. И.: научное руководство исследованием, разработка теоретических и методологических основ исследования, редактирование текста статьи.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Список литературы

1. Агапова Т. В., Айснер Л. Ю. Basic forms of interaction and teaching methods in higher school (passive, active and interactive teaching methods) // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 1-1. С. 269–275. DOI: 10.34670/AR.2019.44.1.054.
2. Акулова Е. А. Эффективность метода кейс-стади как средства формирования иноязычной коммуникативной компетенции инженеров-бакалавров // Международный научный журнал «Символ науки». 2016. № 2-1 (14). С. 51–53.
3. Ахмадбекова М. Г. Проблемы технологии выбора методов обучения // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Гуманитарные науки. 2014. № 4(41). С. 154.
4. Волкова С. В. Использование активного метода обучения студентов инженерного профиля на базе НИУ МИЭТ // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2017. № 2 (14). С. 55–57.
5. Всемирная инициатива CDIO. Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus): информационно-методическое издание / пер. с англ. и ред. А.И. Чучалиной, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной. Томск : Изд-во Томского политехнич. ун-та, 2011. 22 с.
6. Гусакова Е. М., Гусакова Т. А. Применение активных методов при преподавании математики в вузе // Перспективы науки и образования. 2018. № 1 (31). С. 33–38.
7. Дементьева И. С. К вопросу о формировании готовности студентов неязыковых специальностей к иноязычному общению в будущей профессиональной деятельности // Педагогика и психология: перспективы развития. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 15 ноября 2019 года. Чебоксары, 2019. С. 25–27.
8. Дементьева И. С. Критерии сформированности готовности к профессиональному иноязычному общению [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 2. С. 82. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29761> (дата обращения: 19.11.2020).
9. Кирланов Т. Г. Классификация методов активного обучения применительно к высшей школе // Молодой учёный. 2010. № 4 (15). С. 337–339. [Электронный ресурс] URL: <https://moluch.ru/archive/15/1455/> (дата обращения: 24.02.2021).
10. Кузнецова А. Я., Омельченко Е. А. Современные парадигмы образования в контексте теории научных революций [Электронный ресурс] // Концепт. 2017. № 11. С. 24–33. URL: <http://e-koncept.ru/2017/170219.htm> (дата обращения: 19.11.2020).
11. Международный семинар по вопросам инноваций и реформированию инженерного образования «Всемирная инициатива CDIO»: Материалы для участников семинара (Пер. С. В. Шикалова) / под ред. Н. М. Золотаревой и А. Ю. Умарова. М. : Изд. Дом МИСиС. 2011. 60 с.
12. Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов. М. : ВЛАДОС-ПРЕСС. 2004. С. 204.
13. Проскура Я. В., Терехова Е. А. Применение современных психолого-педагогических технологий в формировании познавательного интереса и мотивации на занятиях иностранного языка // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9. № 3. С. 3081–3089. DOI: 10.15372/PEMW20190320
14. Basta J. Role of case studies in teaching English for business and economics // The journal of teaching English for specific and academic purposes. 2017. Vol. 5. № 3. Pp. 553–566. DOI: 10.22190/JTESAP1703553B
15. EF English Proficiency Index [Electronic resource]. URL: <https://www.ef.com/wwen/epi/> (mode of access: 24.02.2021).
16. Kapp K. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer: San Francisco. 2012. 302 p.

17. Lom B. Classroom Activities: Simple Strategies to Incorporate Student-Centered Activities within Undergraduate Science Lectures // The Journal of Undergraduate Neuroscience Education (JUNE). 2012 Fall; 11(1). A64-A71.
18. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1 // On the Horizon. 2001. V. 9. № 5. P. 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
19. Tamer O. A dissertation on students' readiness for autonomous learning of English as a foreign language. University of Sunderland. 2/15/2013. 81 p.

References

1. Agapova T.V., Aisner L.Yu. Basic forms of interaction and teaching methods in higher school (passive, active and interactive teaching methods) // Pedagogicheskii zhurnal [Pedagogical Journal]. 2019. V. 9. № 1A. Pp. 269-275. DOI: 10.34670/AR.2019.44.1.054
2. Akulova E.A. Effektivnost' metoda keis stadi kak sredstva formirovaniya inoyazychnoj kommunikativnoj kompetentsii inzhenerov-bakalavrov [The effectiveness of the case study method as a means of building the foreign language communicative competence of bachelors of engineering] // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal "Simvol nauki" [International scientific journal "Symbol of Science"]. 2016. No.2. pp. 51-53. (in Russian)
3. Akhmadbekova M. G. Problemy tekhnologii vybora metodov obucheniya [Problems of teaching method selection technology] // Uchenye zapiski Hudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta im. akademika B. Gafurova. Gumanitarnye nauki [Scientific notes of the Khudzhand State University n.a. Academician B. Gafurov. Humanities]. 2014. No. 4(41). p. 154.
4. Volkova S.V. Ispol'zovanie aktivnogo metoda obucheniya studentov inzhenernogo profilya na baze NIU MIET [The use of an active method of teaching engineering students at the National Research University of Electronic Technology - MIET] // Ekonomicheskie i sotsial'no-gumanitarnye issledovaniya [Economic and Socio-Humanities Studies]. 2017. No.2 (14). pp. 55-57. (in Russian)
5. Worldwide CDIO Initiative. Planned Learning Outcomes (CDIO Syllabus): Information and Methodological Edition/Transl. from Eng. and ed. by T. A. Chuchalina, T. S. Petrovsky, E. S. Kulyukina. Tomsk, 2011. 22 p.
6. Gusakova E.M., Gusakova T.A. Primenenie aktivnykh metodov pri prepodavanii matematiki v vuze [Active methods in teaching mathematics in higher educational institution] // Perspektivy nauki i obrazovaniya [Perspectives of Science and Education] 2018. No. 1 (31). pp. 33-37. (in Russian)
7. Dementeva I.S. K voprosu o formirovanii gotovnosti studentov neyazykovykh special'nostej k inoyazychnomu obshcheniyu v budushchej professional'noj deyatelnosti [To the issue of shaping readiness of students of non-linguistic specialties for foreign language communication in future professional activities] // Pedagogika i psikhologiya: perspektivy razvitiya. Sbornik materialov X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii [Pedagogy and Psychology: Development Prospects. Collected materials of the X International Science and Practice Conference]. 2019. pp 25-27. (in Russian)
8. Dementeva I.S. Kriterii sformirovannosti gotovnosti k professional'nomu inoyazychnomu obshcheniyu [Criteria for maturity of readiness for professional foreign language communication] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education]. 2020. No. 2. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29761> (accessed: 19.11.2020). (in Russian)
9. Kirilanov T. G. Klassifikatsiya metodov aktivnogo obucheniya primenitel'no k vysshej shkole [Classification of active learning methods for Universities] // Molodoj uchenyj [Young Scientist]. 2010. No.4 (15). pp. 337-339. Available at: <https://moluch.ru/archive/15/1455/> (accessed: 24.02.2021).

10. Kuznetsova A.Ya., Omelchenko E.A. Sovremennye paradigmy obrazovaniya v kontekste teorii nauchnykh revolyutsij [Modern paradigms of education in the context of theory of scientific revolutions] // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept» [Scientific-methodological Electronic Journal “Concept”]. 2017. No.11. pp. 215-224. (in Russian)
11. International Seminar on Innovation and Engineering Education Reform “World CDIO Initiative”: Materials for Seminar Participants / Transl. from Eng. by S.V. Shikalova / ed. by N.M. Zolotareva, A.Yu. Umarov. Moscow. 2011. 60 p.
12. Podlasyj I. P. Pedagogika: 100 voprosov – 100 otvetov [Pedagogy: 100 questions – 100 answers]. Moscow. VLADOS-press. 2004. P. 204.
13. Proskura Y.V., Terekhova E.A. Primenenie sovremennykh psikhologo-pedagogicheskikh tekhnologij v formirovanii poznavatel’nogo interesa i motivatsii na zanyatiyakh inostrannogo yazyka [The use of modern psychological and pedagogical technologies in building cognitive interest and motivation in the foreign language lessons] // Professional’noe obrazovanie v sovremennom mire [Professional Education in the Modern World]. 2019. V. 9, No.3. pp. 3081–3089. DOI: 10.15372/PEMW20190320. (in Russian)
14. Basta J. Role of case studies in teaching English for business and economics // The journal of teaching English for specific and academic purposes. Vol. 5. No.3. 2017. pp. 553-566.
15. EF English Proficiency Index. Available at: <https://www.ef.com/wwen/epi/> (accessed: 24.02.2021).
16. Kapp K. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer: San Francisco. 2012. 302 p.
17. Lom B. Classroom Activities: Simple Strategies to Incorporate Student-Centered Activities within Undergraduate Science Lectures // The Journal of Undergraduate Neuroscience Education (JUNE). Fall 2012.11(1). A64-A71.
18. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1 // On the Horizon. – 2001. V. 9. No.5. pp. 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
19. Tamer O. A dissertation on students’ readiness for autonomous learning of English as a foreign language. University of Sunderland. 2013. 81 p.

The Choice of Methods of Shaping the Readiness of Future Engineers for Professional Foreign Language Communication

Irina S. Dementeva, Svetlana I. Osipova

Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract. Introduction. *The present study identifies the reasons for choosing teaching methods to prepare students majoring in engineering for professional foreign language communication and presents specific teaching methods. The scientific novelty of this paper is the selection of criteria for choosing the methods to shape the readiness of future engineers for professional foreign language communication, correlated with the readiness components. The theoretical significance lies in the expansion of the understanding of shaping the readiness for professional foreign language communication through a reasonable choice of methods correlated with the components of the studied phenomenon. The practical value of the research is in the use of the specific teaching methods in the educational process to shape the readiness of undergraduates majoring in “Mechanical Engineering: Welding Production” at the Siberian Federal University (Krasnoyarsk). The findings can be applied in teaching a foreign language to students of various specialties.*

Materials and methods. *General theoretical methods employed to achieve the research goal are an analysis of regulatory information; comparative analysis of teaching methods; analysis and synthesis; and reflexive-evaluative procedures, which justify the choice of teaching methods in accordance with the set goal. The research materials are psychological and pedagogical sources, including scientific papers, dissertations, monographs, etc.*

Research results. *The requirements for the choice of teaching methods are supplemented by the requirement for the communication with a focus on the studied readiness for professional foreign language communication, the need to increase motivation and the ability to get a specific visible result. The study proves that the readiness for foreign language communication in future professional activities can be effectively achieved using active teaching methods, in particular, brainstorming, case method, and game technologies. These methods consider the communicative nature of the phenomenon shaped and the professional context in its implementation when teaching English to undergraduates majoring in “Mechanical Engineering: Welding Production” at the Siberian Federal University (Krasnoyarsk). The practical application of the game-based method in the scenario of lessons and its expected results are presented.*

Conclusions. *The research examines one of the pedagogical conditions related to the choice of a teaching method that allows involving students in cognitive activity in a professionally oriented educational environment. The grounds for the choice of teaching methods that shape the readiness of future engineers for professional foreign language communication are indicated. The methods for the productive preparation of students for professional foreign language communication are selected in accordance with the requirements of the competency-based and the activity-based approaches. Three active teaching methods have been identified to achieve this goal within the educational process of students specializing in “Mechanical Engineering: Welding Production.” These are brainstorming, case study method, and game methods. The practical application of the research results is relevant in the context of teaching a foreign language to students majoring in various disciplines.*

Keywords: *readiness, foreign language communication, active teaching methods, professional activity.*

**Ирина Сергеевна
Дементьева**

Старший преподаватель, аспирант

ORCID [https://orcid.org/
0000-0003-0528-6442](https://orcid.org/0000-0003-0528-6442)

*Сибирский федеральный
университет*

*660041, Россия, г. Красноярск,
пр. Свободный, 79*

*тел.: +7 (391) 2063745
e-mail: irene.dementyeva@gmail.com*

**Irina S.
Dementeva**

Senior Lecturer, Postgraduate Student

ORCID [https://orcid.org/
0000-0003-0528-6442](https://orcid.org/0000-0003-0528-6442)

Siberian Federal University

*79 Svobodny pr, Krasnoyarsk, Russia,
660041*

*tel.: +7 (391) 2063745
e-mail: irene.dementyeva@gmail.com*

**Светлана Ивановна
Осипова**

*доктор педагогических наук,
профессор*

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-4728-2282](https://orcid.org/0000-0002-4728-2282)

*Сибирский федеральный
университет*

*660041, Россия, г. Красноярск,
пр. Свободный, 79*

*тел.: +7 (391) 2063745
e-mail: osisi@yandex.ru*

**Svetlana I.
Osipova**

*Doctor of Sciences (Pedagogy),
Professor*

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-4728-2282](https://orcid.org/0000-0002-4728-2282)

Siberian Federal University

*79 Svobodny pr., Krasnoyarsk, Russia
660041*

*tel.: +7 (391) 2063745
e-mail: osisi@yandex.ru*