

# **Технология ТРИЗ как инструмент развития навыков коммуникации студентов-иностранцев на занятиях по английскому языку**

DOI: 10.24833/2949–6357.2024.GEO.1

УДК: 372.881.161.1

С. Л. Божик

## **Аннотация**

Цель статьи — показать эффективность технологии ТРИЗ в качестве инструмента развития навыков коммуникации студентов-иностранцев на занятиях по английскому языку. Статья содержит описание экспериментального обучения иностранных студентов, проходившего в 2021/2022 учебном году в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого. Экспериментальное обучение проходило с помощью технологии ТРИЗ, разработанного алгоритма для дискуссии, включающего следующие шаги: (1) разогрев, (2) анализ, (3) рефлексия, (4) генерирование, (5) выбор, (6) резюме. Результаты эксперимента показали положительную динамику развития, как в области творческого мышления, так и коммуникативных способностей участников: способность работать в команде, слушать собеседника, выражать идеи, уточнять, развивать гипотезы других членов команды, спорить. Полученные положительные результаты подчеркивают эффективность технологии ТРИЗ, приемлемость её использования на занятиях по английскому языку, указывают на дальнейшее исследование данной технологии в области развития коммуникативных способностей и умений говорения.

**Ключевые слова:** ТРИЗ-технология, студенты-иностранцы, иностранный язык; английский язык, навыки коммуникации.

Вопрос трудностей обучения студентов-иностранцев английскому языку в условиях российской вуза стоит достаточно остро и не теряет своей актуальности, в частности трудностей, связанных с развитием навыков и умений говорения, коммуникации в целом [Stroganova, Bozhik 2019 и др.]. В качестве одного из инструментов преодоления трудностей в данном исследовании предлагается технология ТРИЗ или теория решения изобретательских задач. Основателем ТРИЗ является советский инженер-изобретатель Генрих Саулович Альтшуллер, работа автора над данной теорией была начата в 1946 году. Основу ТРИЗ составляют 40 общих изобретательских приёмов, 76 стандартных шаблонов решений. Основная идея — создание алгоритма решения задачи [Альтшуллер 2012].

В своей книге “Алгоритм изобретения” Г.С. Альтшуллер отмечает: “Теория изобретательства изучает изобретательское творчество с целью создать эффективные методы решения изобретательских задач” [Альтшуллер 1973: 5]. Такая направленность на изобретательное творчество дала универсальный характер технологии. За последние десятилетия ТРИЗ получила достаточно широкое применение в разных областях от технических до гуманитарных, так как ключевым моментом в работе с ней является формирование умения находить нестандартные решения. В связи с этим технология получила признание среди педагогов и нашла своё место в процессе обучения. Как результат в конце 1980-х возникло новое направление — ТРИЗ-педагогика, которая ставит своей целью формирование креативного мышления и воспитание творческой личности [Гин 2016].

Работая со студентами-иностранцами, обучая их иностранному языку в неязыковой среде, изучаемого языка, возникает необходимость создания искусственной среды общения на иностранном языке, поддерживаемой интересом не

только преподавателя, но и самими студентами, мотивирующей их на обсуждение, общение друг с другом. В поисках инструмента решения вышеперечисленных задач, мы обратили внимание на ТРИЗ-педагогика, в рамках которой была разработана технология интеллектуального командного соревнования “Креатив-бой” [Гин, Кавтрев 2012]. Основной целью соревнования является повышение мотивации к получению знаний, развитие умения работать в команде, повышение уровня оригинальности мышления. В основе “Креатив-бой” лежит технология ТРИЗ, представляющая собой не просто решение проблемной ситуации, а работу с логической задачей, используя пошаговый алгоритм нахождения возможно-го варианта ответа. При этом для решения логической задачи студентам необходимо обратиться к знаниям из других научных областей, провести самостоятельную работу по поиску нужной информации, что позволяет закрепить пройденный материал по теме, расширить понимание изучаемой темы, разнообразить лексические единицы, позволяет вести дискуссию по данной теме при обсуждении гипотез. В данной работе предлагаем адаптированную версию алгоритма для дискуссий на занятиях по английскому языку, состоящего из шести этапов: (1) разогрев, (2) анализ, (3) рефлексия, (4) генерирование, (5) выбор, (6) резюме. Целью работы с данным алгоритмом является не только развитие умения мыслить творчески, нестандартно, но и развитие коммуникативных навыков студентов-иностранцев: способность вступать в дискуссию, задавать вопросы и предлагать варианты решения, соглашаться или возражать выдвинутым точкам зрения.

В 2021–2022 учебном году нами было проведено экспериментальное обучение, участниками которого стали 22 студента второго курса бакалавриата Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, обуча-

ющихся по специальности “Реклама и связи с общественностью”. Студенты являются представителями стран Азии (6 студентов), Средней Азии (14 студентов), Латинской Америки (2 студента). В соответствии с учебной программой иностранные студенты выбирают либо английский, либо русский язык в качестве иностранного. Средний уровень владения английским языком студентами — В1–В2.

Экспериментальное обучение проводилось с целью проверки гипотезы о развитии творческого мышления у студентов-иностранцев с использованием ТРИЗ-технологии [Божик, Осипова 2023 и др.]. Однако помимо данного критерия замерялись изменения коммуникативных способностей студентов. В данной статье именно на этой части эксперимента мы хотим сделать акцент. Обучение длилось 7 учебных недель по четыре часа в неделю (28 академических часов). Студентам отводилось 20–30 минут от занятия на решение одной логической задачи. Алгоритм решения задачи включал в себя следующие этапы: **подготовительный этап** — самостоятельная подготовка к решению логической задачи на занятии и изучение информации по заданному вопросу; **основной этап** — решение логической задачи в мини-группе по предложенному алгоритму, включающему шесть шагов: (1) разогрев — понимание сути задания, (2) анализ — анализ условий задания, (3) рефлексия — размышление над условиями задания, (4) генерирование — создание как можно больше вариантов ответа, (5) выбор — работа с вариантами ответа; **заключительный этап** — представление и обсуждение полученных гипотез: (6) резюме — проверка гипотезы (мысленно), получение правильного ответа.

**Пример логического задания** из книги “Идея за полцарства!” авторов С.А. Фаер и А.А. Гин: “*One aspiring doctor wanted to increase his practice. After graduating from university, he*

*came to a small town where no one knew him. It would seem that everything is simple — do advertising. But most doctors strongly condemn colleagues who advertise their services... **How can a young doctor create an image of a successful person and attract clients without violating medical ethics?** Key: The doctor advertised the missing cat in the local newspaper and gave his address. The finder is guaranteed a large reward. This amount was definitely associated with high incomes of the doctor. The residents of the town, of course, realized that this doctor has a lot of practice, which means that he is highly qualified” [Фаер, Гин 2018: 24].*

В ходе контрольного эксперимента иностранным студентам было предложено решить четыре логические задачи, до и после обучения. На постэкспериментальном этапе обучающиеся должны были использовать разработанный пошаговый алгоритм.

С целью измерения коммуникативных навыков, был выделен критерий *взаимодействие* — способность работать в команде, слушать собеседника, выражать идеи, развивать гипотезы других членов команды, спорить.

Средний уровень критерия *взаимодействие* был оценён по четырём параметрам: (а) нулевой уровень (отсутствие взаимодействия), (б) низкий уровень (частичное взаимодействие), (в) средний уровень (среднее взаимодействие), (г) высокий уровень (интенсивное взаимодействие). Учащиеся получают 0, 1, 2, 3 балла за каждый из уровней соответственно.

Результаты экспериментального обучения с использованием ТРИЗ-технологии и контрольного эксперимента показали положительную динамику. Если на предэкспериментальном уровне нулевой уровень был представлен у 23% студентов, низкий — 64%, средний — 14%, высокий уровень совсем отсутствовал, то после применения ТРИЗ-технологии низкий уровень сократился до 18%, средний поднялся до 50%,

высокий уровень поднялся до 32%. При этом нами было замечено, что также повысился уровень беглости речи студентов, увеличился словарный запас, студенты более уверенно стали использовать речевые клише.

Таким образом, направленность ТРИЗ-технологии на изобретательное творчество, способствует развитию не только способности мыслить нестандартно, но и создаёт творческую атмосферу, содействующую развитию разных качеств, особенно коммуникативных. Данное свойство технологии является неоспоримым преимуществом в использовании её на занятиях по иностранному языку и требует дальнейшей разработки и совершенствования.

### **Список литературы:**

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. М.: Московский рабочий, 1973. 296 с. [Al'tshuller, Genrih S. 1973. *Algoritm izobreteniya (The invention algorithm)*. Moscow: Moskovskij rabochij Publ.]
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач. М.: Альпина Паблшер, 2012. 440 с. [Al'tshuller, Genrih S. 2012. *Najti ideyu: Vvedenie v TRIZ — teoriyu resheniya izobretatel'skih zadach (Find an Idea: An Introduction to the TRIZ Theory of Inventive Problem Solving)*. Moscow: Al'pina Pablisher Publ.]
3. Божик С.Л., Осипова Е.С., Багрова Е.Ю. ТРИЗ-технология как инструмент развития творческого мышления в системе иноязычной подготовки студентов-иностранцев неязыковых специальностей // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2023. Т. 8. №8. С. 881–889. [Bozhik, Svyatoslava L., Osipova, Ekaterina S., & Bagrova, Ekaterina Yu. 2023. TRIZ-tekhnologiya kak instrument razvitiya tvorcheskogo myshleniya v sisteme inoyazychnoj podgotovki studentov-inostrancev neyazykovyh special'nostej (TRIZ technology as a tool for creative thinking

- development in the system of foreign language training for foreign students of non-linguistic majors). *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki (Pedagogy. Theory & Practice)*. 8 (8), 881–889.]
4. Гин А. Триз-педагогика: учим креативно мыслить. М.: Вита-Пресс, 2016. 96 с. [Gin, Anatolij. 2016. *Triz-pedagogika: uchim kreativno myslit' (Triz-pedagogy: we teach creative thinking')*. Moscow: Vita-Press Publ.]
  5. Гин А., Кавтрев А. Креатив-бой: как его провести. М.: Вита-Пресс. 2012. 18 с. [Gin, Anatolij & Kavtrev, Aleksandr. 2012. *Kreativ-boj: kak ego provesti (Creative battle: how to conduct it)*. Moscow: Vita-Press Publ.]
  6. Stroganova, Olga, Bozhik, Svyatoslava, Voronova, Larisa & Antoshkova, Natal'ya. (2019). Investigation into the professional culture of a foreign language teacher in a multicultural classroom from faculty and international students' perspectives. *Education Sciences* 9 (2). 137.

### **Сведения об авторе:**

**Божик Святослава Любомировна**, ст. преподаватель,  
Санкт-Петербургский политехнический университет  
Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия; email:  
svyatoslava@yahoo.com

### **TRIZ TECHNOLOGY AS A TOOL FOR FOREIGN STUDENTS' COMMUNICATIVE SKILLS DEVELOPMENT IN EFL CLASSROOMS**

**Svyatoslava L. Bozhik**

Senior Lecturer, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,  
Saint-Petersburg, Russia; email: svyatoslava@yahoo.com

### **Abstract**

The purpose of the article is to show the effectiveness of

TRIZ technology as a tool for developing communication skills of foreign students in English classes. The article contains a description of the experimental training of foreign students, which took place in the 2021/2022 academic year at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. Experimental training was conducted using TRIZ technology, a developed algorithm for discussion, including the following steps: (1) warming up, (2) analysis, (3) reflection, (4) generation, (5) selection, (6) summary. The results of the experiment showed positive dynamics of development, both in creative thinking and communicative abilities of participants: the ability to work in a team, listen to the interlocutor, express ideas, and develop hypotheses of other team members. The positive results emphasize the effectiveness of TRIZ technology in English classes, and indicate further research of this technology in the development of communicative abilities and speaking skills.

**Keywords:** TRIZ-technology, foreign students, foreign language, English, teaching speaking, communication skills.