

## **Развитие навыка говорения IT-специалистов на японском языке методом проблемного обучения**

**Цюй Шань, Чжао Линьлинь**

Шэньянский технологический институт, г. Шэньян, КНР

Исследование посвящено анализу интенсивного курса японского языка для магистров программной инженерии в Шэньянском технологическом институте, а также изучению роли метода проблемного обучения (англ.: PBL / Problem-Based Learning) в развитии навыка говорения у студентов на японском языке. Смоделировав ситуацию разработки интеллектуальной медицинской системы в компании информационных технологий, две группы магистров программной инженерии Шэньянского технологического института были выбраны для проведения эксперимента, в рамках которого оценивалась эффективность метода проблемного обучения в отношении развития навыка говорения. Исследование показало, что метод проблемного обучения может эффективно стимулировать интерес студентов к изучению японского языка, значительно улучшить их навыки говорения и в то же время оптимизировать работу в команде, что является необходимым для подготовки профессионалов в области программной инженерии, соответствующих требованиям глобализации.

**Ключевые слова:** метод проблемного обучения (англ.: PBL / Problem-Based Learning), говорение, японский язык, студенты-магистры, программная инженерия.

### *1. Введение*

В условиях ускорения глобализации и стремительного развития информационных технологий рынок все больше отдает предпочтение специалистам, обладающим хорошими профессиональными навыками в сочетании со знанием иностранных языков. Китайским студентам, изучающим программную инженерию, владение японским языком не только помогает читать передовую техническую литературу и общаться с зарубежными коллегами, но и расширяет каналы трудоустройства за рубежом и повышает их конкурентоспособность. Являясь важной частью развития у студентов способности к всестороннему применению японского языка, преподавание интенсивного курса японского языка оказывает непосредственное влияние на профессиональное развитие студентов. Однако традиционный режим обучения часто сосредоточен на объяснении грамматики и лексики, а студенты имеют ограниченные возможности для устной практики, что приводит к несформированному навыку говорения и затрудняет реализацию коммуникативных задач.

Модель проблемного обучения (далее – PBL) ориентирована на решение проблем, в ней делается акцент на активное обучение и совместное исследование студентов в процессе решения реальных задач. Внедрение этой модели в интенсивный курс японского языка для специалистов по программной инженерии и постановка задач по проектам в профессиональных IT-областях, таких как разработка интеллектуальных медицинских систем, может создать для студентов среду погружения в изучение японского языка и мотивировать их активно использовать японский язык для общения в процессе выполнения заданий, тем самым эффективно улучшая их разговорные навыки.

## *II. Обзор модели обучения PBL*

### *2.1. Генезис модели обучения PBL*

Модель обучения PBL была впервые разработана американским профессором неврологии Барроузом в Университете Макмастера в Канаде в 1969 году. Первоначально она применялась в области медицинского образования и была направлена на развитие у студентов способности решать практические клинические проблемы [2]. После многих лет практики и продвижения эта модель постепенно стала применяться и развиваться во многих предметных областях в педагогических колледжах, бизнес-школах и инженерных колледжах.

Суть модели обучения PBL заключается в том, чтобы заместить традиционные методы обучения, основанные на субъект-объектных отношениях, чтобы студенты, сталкиваясь со сложными и реальными проблемами, искали решения самостоятельными совместными и исследовательскими методами путем проявления собственной инициативы, чтобы достичь ожидаемых целей, активно конструируя свои знания и всесторонне развивая способности [1].

### *2.2. Особенности модели обучения PBL*

Модель обучения PBL ориентирована на проблему в качестве ядра, учащихся – в качестве активных субъектов процесса обучения, групповое сотрудничество – в качестве способа и направлена на повышение комплексных способностей к решению проблем.

Процесс обучения начинается с одной или ряда проблем, которые необходимо решить, которые обычно вытекают из реальных ситуаций, имеют сложность и открытость, способны отражать способность изучать многие измерения, такие как профессиональные знания, общение и координацию, культурные различия и не имеют фиксированного пути решения, тем самым стимулируя у учащихся желание исследовать. Студенты занимают доминирующее положение на протяжении всего процесса обучения и самостоятельно определяют содержание, методы и ход обучения. Учителя превратились из передатчиков знаний в руководителей и посредников, предоставляя студентам необходимую поддержку и руководство. Студенты, как команда, проводят учебную деятельность в небольших группах и решают проблемы вместе посредством общения,

обсуждения, обмена и других совместных методов. В этом процессе студенты учатся применять полученные теоретические знания на практике, развивают комплексные способности к решению проблем, критическому мышлению и инновационному мышлению, развивают модель мышления для активного решения проблем и активно ищут пути их решения, чтобы заложить хорошую основу для учебы, жизни и будущей работы [3].

### *III. Анализ текущего состояния интенсивных курсов японского языка для IT-специалистов*

#### *3.1. Цели и содержание курса*

Интенсивный курс японского языка для разработки программного обеспечения в Шэньянском технологическом институте направлен на углубленное обучение студентов, которые уже обладают базовыми знаниями японского языка. К задачам курса относится развитие у студентов навыков аудирования, говорения, чтения, письма и перевода на японском языке, чтобы они могли использовать японский язык для профессионального общения, читать японские технические документы и обладать навыками письма на японском языке. Содержание курса включает японский словарь IT-терминов, аудирование, разговорную речь, обучение чтению и знания японского языка, связанные с различными аспектами, необходимыми для ведения коммуникации об информационных технологиях.

#### *3.2 Методы обучения и существующие проблемы*

В настоящее время в преподавании говорения по-прежнему используются традиционные методы обучения, в которых преподаватели в основном объясняют грамматику и лексику, закрепляют знания с помощью примеров предложений из учебников и упражнений, отсутствует интеграция с практическими сценариями профессии. Это приводит к тому, что, несмотря на то, что студенты владеют определенным грамматическим словарным запасом, им трудно гибко использовать язык, когда они сталкиваются со сценариями общения на японском языке, связанными с профессией, а говорение имеет такие проблемы, как скованная речь, низкая точность формулировки мыслей и отсутствие уверенности. Кроме того, в традиционном режиме обучения студенты не очень мотивированы к обучению, пассивно получают знания, не имеют возможностей для активного исследования и практики и не могут удовлетворять требованиям, предъявляемым международным специалистам в области разработки программного обеспечения в отношении знаний японского языка, особенно навыка говорения.

### *IV. Проектирование обучения на основе метода PBL на примере разработки интеллектуальных медицинских систем в IT-технологических компаниях*

#### *4.1. Разработка сценария*

Студент предполагает, что работает в японской IT-технологической компании, которая взяла на себя проект разработки интеллектуальной медицинской системы для крупной больницы. Система должна

интегрировать такие функции, как электронное управление медицинскими картами, онлайн-регистрация на прием, интеллектуальная диагностика, управление запасами лекарств и т.д., а также обеспечить соответствие японским правилам конфиденциальности в области здравоохранения и привычкам пользователей. Команда проекта состоит из системного архитектора штаб-квартиры в Токио, группы фронтальной разработки филиала в Осаке, группы бэк-разработки аутсорсинговой базы в Шэньяне, Китай, и бизнес-аналитика, отвечающего за стыковку потребностей больницы. Студенты играют разные должностные роли и продвигают проект в транснациональном сотрудничестве.

#### *4.2. Формулировка задач*

##### *4.1.1. Анализ потребностей и задачи коммуникации*

Представители больничного бизнеса выдвинули функциональные требования к системе, например, электронная медицинская карта должна быть специально зашифрована в соответствии с японским законом о конфиденциальности в медицине – «Законом о защите персональной информации», а операционный интерфейс должен соответствовать японскому стилю «эстетики тишины». Студенты должны использовать японский язык для общения со всеми сторонами, организовывать транснациональные онлайн-встречи, координировать различные мнения и уточнять системные требования. Эта задача тренирует у студентов навыки аудирования, говорения и межкультурного общения на японском языке.

##### *4.1.2. Задачи по решению технических проблем*

В процессе разработки возникли технические проблемы, такие как задержка передачи данных и совместимость архитектуры системы. Если архитектор штаб-квартиры в Токио предложил принять обычные японские технические решения, то команда в Шэньяне сообщила о трудностях с реализацией. Студенты должны сформировать транснациональную техническую группу, обмениваться техническими деталями на японском языке с помощью видеоконференций и других способов, ознакомиться с технической документацией на японском языке, совместно изучить решения, улучшить профессиональное использование японского языка и техническое сотрудничество.

##### *4.1.3. Задачи по устранению культурных различий*

На этапе тестирования недоразумение было вызвано тем, что фронтальная команда Осаки не учитывала расписание японских праздников, а члены китайской команды не понимали японский скрытый стиль общения. Студенты должны организовать экстренные встречи, извиниться на японском языке и перераспределить время, изучить японский деловой этикет для разрешения противоречий, а также улучшить способность справляться с культурными различиями между Китаем и Японией.

##### *4.1.4. Задачи по отчетности и презентации проекта*

При сдаче проекта студенты должны доложить о функциях системы комиссии больницы на японском языке, продемонстрировать

работу системы и ответить на вопросы. Решение этой задачи развивает у студентов коммуникативные компетенции владения японским языком и навыки публичного выступления.

#### *4.3. Процесс педагогической реализации*

##### *4.3.1. Подготовительный этап*

Студенты свободно распределены по группам в соответствии с интересами и способностями по 5-6 человек в каждой группе, имитируя различные роли проектной команды. Преподаватель знакомит с предысторией проекта, требованиями к задачам и критериями оценки, предоставляет соответствующие материалы на японском языке, включая документы о требованиях к интеллектуальной медицинской системе, технические спецификации, руководство по деловому общению на японском языке и т.д., чтобы сориентировать студентов на самостоятельное изучение соответствующих материалов и подготовку к реализации проекта.

##### *4.3.2. Этап формулирования и анализа проблем*

Преподаватели дают конкретные задачи, которые необходимо выполнить в процессе реализации проекта, такие как конфликты функций системы, технические проблемы, культурные различия, обмен встречами, поэтапные отчеты и т.д. Каждая группа распределяет поставленные задачи. Студенты используют японский язык для обсуждения и анализа задач и формулирования предварительных решений. Преподаватели поддерживают дискуссии в каждой группе, своевременно корректируют и направляют студентов на глубокое размышление о сути проблемы.

##### *4.3.3. Этапы выполнения задач*

Группы работают вместе в соответствии с разработанными программами. Во время анализа промежуточных результатов студенты общаются с представителями больницы на японском языке, чтобы получить подробные требования. Обмен техническими деталями с членами транснациональной команды осуществляется через видеоконференцию в процессе решения технических проблем. При рассмотрении культурных различий организуются совещания для координации всех сторон. В ходе этого процесса учащиеся постоянно общаются на японском языке, сталкиваются с языковыми барьерами, учатся их преодолевать, своевременно знакомятся с материалами или консультируются с учителями, которые постоянно следят за прогрессом группы и предоставляют необходимую поддержку и ресурсы.

##### *4.3.4. Этап отчетности и оценки результатов*

После того как каждая группа завершает проект, она сообщает о результатах на японском языке в форме презентации, в том числе о завершении проекта, решенных проблемах, извлеченных уроках и т.д. После отчета другие группы задают вопросы и оценивают выступление, а преподаватели обобщают и оценивают комплексную работу группы,

эффективность решения проблем, способность использовать японский язык и т.д., выделяют достоинства, указывают на недостатки и выдвигают предложения по улучшению.

#### *5. Эмпирическое исследование влияния модели обучения PBL на развитие у студентов навыка говорения на японском языке*

##### *5.1. Дизайн исследования*

##### *5.1.1. Объект исследования*

В эксперименте в качестве экспериментальных объектов были выбраны две параллельные группы по разработке программного обеспечения Шэньянского технологического института, одна из которых была экспериментальной группой, и режим обучения PBL использовался для проведения интенсивных курсов японского языка. Другая группа являлась контрольной группой, в которой применялась традиционная модель обучения. Не было существенных различий между двумя группами с точки зрения базового владения японским языком и оценки профессиональных курсов.

##### *5.1.2. Методология исследования*

В ходе эксперимента использовались сочетание количественных и качественных методов. Для количественного исследования были собраны данные оценки устного теста на японском языке учащихся посредством предварительного и посттестирования с использованием программного обеспечения SPSS для статистического анализа для сравнения изменений в устной оценке двух групп учащихся. В качественных исследованиях использовались устные тесты, наблюдения в классе, интервью со студентами и т.д., чтобы оценить успеваемость студентов в процессе обучения, выявить обратную связь с режимом обучения PBL и улучшить навык говорения на японском языке.

##### *5.2. Сбор и анализ данных*

##### *5.2.1. Анализ результатов устного теста*

Перед экспериментом две группы студентов были протестированы на владение навыком говорения на японском языке. Тестирование охватывало множество форматов, таких как беседа в рамках повседневной тематики и представление доклада.

Таблица 1

Средние оценки устного теста экспериментальной и контрольной группы

Группа	Количество студентов	Средняя оценка предварительного теста	Средняя оценка после проведения эксперимента
Экспериментальная	20	65,2	80,5
Контрольная	20	64,8	69,3

Результаты теста показали, что между двумя группами студентов не было значительной разницы в качестве устных ответов ( $P > 0,05$ ). Повторное тестирование после семестра обучения показало, что средняя оценка навыка говорения студентов в экспериментальной группе была

значительно выше, чем в контрольной группе ( $P < 0,05$ ). Это указывает на то, что режим обучения PBL оказывает значительное влияние на улучшение успеваемости студентов во владении говорением на японском языке. Данные приведены в табл.1.

#### *5.2.2. Результаты наблюдения в группах*

Наблюдения в группах показали, что участники экспериментальной группы были более активными в таких мероприятиях, как дискуссии в классе и групповые отчеты, активно выражали свои взгляды и обменивались идеями на японском языке, а беглость и точность формулировок постепенно улучшались. В процессе группового сотрудничества студенты использовали японский язык для эффективного общения и улучшения своих навыков в решении проблем. Студенты контрольной группы в основном пассивно слушали выступления, не стремясь участвовать в обсуждениях и проявляя низкую степень взаимодействия и участия в коммуникации.

#### *5.2.3. Обратная связь в виде интервью со студентами*

Результаты интервью со студентами экспериментальной группы показали, что большинство студентов считают, что PBL делает обучение более интересным и сложным. В процессе выполнения задач проекта у них больше возможностей общаться на японском языке и развивать свои устные навыки. Студенты говорили, что, сотрудничая с участниками команды, они не только улучшают свой разговорный японский язык, но и развивают командный дух и навыки решения проблем. Некоторые студенты упомянули, что для решения практических проблем в проекте необходимо активно знакомиться с материалами и изучать новую лексику, что повышает способность к самостоятельному обучению.

### *6. Выводы и перспективы исследования*

#### *6.1. Выводы*

В исследовании по изучению применения модели обучения PBL к интенсивному курсу японского языка по специальности «Программная инженерия» в Шэньянском технологическом институте на примере разработки интеллектуальной медицинской системы ИТ-технологической компании в качестве ситуативной задачи было подтверждено, что модель обучения PBL оказывает значительное стимулирующее влияние на развития навыка говорения на японском языке. По сравнению с традиционной моделью обучения модель обучения PBL может стимулировать интерес студентов к обучению, повышать инициативу и участие студентов в обучении, создавать больше возможностей для устной практики студентов, эффективно повышать свободное владение разговорным японским языком, навыки межкультурного общения. Также в процессе реализации проекта формировались такие умения студентов, как командная работа, разрешение проблем и конфликтов, самостоятельное обучение, что позволило добиться согласованного развития языковых навыков и профессиональной грамотности.

## *6.2. Педагогические рекомендации*

### *6.2.1. Переосмысление роли преподавателя*

Преподаватели должны в полной мере осознать важность изменения своей роли в модели обучения PBL: от традиционной передачи знаний – к партнеру обучающихся. В процессе обучения преподаватели должны тщательно разрабатывать проблемы и ситуативные задачи, ориентировать учеников на мышление и поиск, своевременно давать учащимся точную и подробную обратную связь, помогать им решать возникающие проблемы и обеспечивать успешное выполнение проекта.

### *6.2.2. Оптимизация проектирования заданий*

Следует тесно интегрировать актуальную потребности смежных отраслей и специальностей с содержанием обучения японскому языку, а, значит, разрабатывать соответствующие задания. Усложнять задания нужно постепенно, чтобы поэтапно улучшать умения студентов применять японский язык. В то же время содержание заданий должно охватывать обучение нескольким языковым навыкам, таким как аудирование, говорение, чтение и письмо, чтобы студенты могли всесторонне улучшать навыки владения японским языком в процессе выполнения заданий.

### *6.2.3. Совершенствование системы оценивания*

Необходимо создать диверсифицированную систему оценивания, которая всесторонне учитывает многие факторы, такие как успеваемость студентов в выполнении задач проекта, способность решать проблемы, способность работать в команде и способность использовать японский язык. Метод оценки должен включать в себя сочетание оценки учителя, самооценки учащихся и групповой взаимной оценки, чтобы в полной мере использовать роль мотивации оценки и обратной связи, а также содействовать постоянному совершенствованию учащихся.

## *6.3. Перспективы исследования*

Будущие исследования могут еще больше расширить сферу применения режима обучения PBL в преподавании японского языка и изучить эффекты его применения в различных типах курсов и на разных этапах обучения. В сочетании с современными образовательными технологиями, такими как платформы онлайн-обучения и технологии виртуального моделирования, обогащаются средства реализации обучения PBL и создаются более реалистичные и разнообразные учебные среды для студентов. Кроме того, углубленное изучение влияния модели обучения PBL на долгосрочный эффект обучения и профессиональный рост студентов обеспечивает более сильную поддержку в подготовке большего числа способных учащихся, адаптированных к потребностям времени.

## **Список литературы**

1. 姜萍, 杨振宁, 商庆新, 等. PBL教学模式在高等医学教学改革中的应用分析 [J]. 中国中医药信息杂志, 2005, (03): 104-105. [Ли Юань, Чжан Лин.



- Исследование практического пути от реинжиниринга процесса до проверки эффекта – на примере применения модели обучения PBL в преподавании японского языка // Journal of Heihe College. 2025. №16(04). P. 91–94.]
2. 李远, 张琳. 从流程重构到效果验证的实践路径研究——以 PBL 教学模式在日语教学中的应用为例[J]. 黑河学院学报, 2025, 16(04):91–94. [Цзян Пин, Ян Чжэньнин, Шан Цинсинь, и др. Анализ применения модели обучения PBL в реформе высшего медицинского обучения // Китайский информационный журнал традиционной китайской медицины, 2005. № 03. P. 104–105.]
  3. 范冬妮. 基于PBL教学法的高职日语教学改革分析[J]. 辽宁师专学报(社会科学版), 2024, (02):54–56. [Фань Дунни. Анализ реформы преподавания японского языка в высших профессиональных учебных заведениях на основе метода обучения PBL // Журнал Ляонинского педагогического колледжа (издание социальных наук), 2024. №02. P. 54–56.]

*Об авторах:*

ШАНЬ Цюй – магистр перевода с японского языка, Шэньянский технологический институт (110127, г. Шэньян, ул. Ванхуа, 6-50), e-mail: 332001853@qq.com

ЛИНЬЛИНЬ Чжао – магистр филологии, преподаватель кафедры русского языка, Шэньянский технологический институт (110127, г. Шэньян, ул. Ванхуа, 6-50), e-mail: 121629099@qq.com

## **Developing IT professionals' Japanese speaking skills using problem-based learning**

**Qu Shan, Zhao Linlin**

Shenyang Institute of Technology, Shenyang, China

This study focuses on the Japanese intensive courses for the Software Engineering major at Shenyang Institute of Technology, and explores in depth the role of the PBL (Problem-Based Learning) teaching model in promoting students' Japanese speaking ability. By constructing a real and complex task scenario of developing an intelligent medical system for an information technology company, two parallel classes of the Software Engineering major at Shenyang Institute of Technology were selected as the experimental subjects. The comparative experiment method was adopted to enable students to improve their comprehensive Japanese application ability, especially oral expression ability, in the process of solving practical problems. The research shows that the PBL teaching model can effectively stimulate students' interest in learning Japanese, significantly improve their oral proficiency, and enhance their abilities in teamwork, problem-solving and other aspects. It provides a useful reference for cultivating software engineering professionals who meet international needs.

**Keywords:** *PBL teaching model, Japanese speaking ability, Software Engineering major, intelligent medical system.*

Принято в редакцию: 02.07.2025 г.

Подписано в печать: 14.11.2025 г.