

ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В ВУЗЕ

¹Баранова Т.А., ¹Кобичева А.М., ²Ольховик Н.Г.

¹ ФГАОУ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, e-mail: baranova.ta@flspbgu.ru, kobicheva92@gmail.com;

²ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, e-mail: olkhovik.nataliya@gmail.com

Статья посвящена идее разработки интегрированного комплексного метода обучения, который может способствовать улучшению результатов обучения и личностных достижений современных студентов высшего учебного заведения. Активное использование данного метода обеспечивает решение проблемных задач, связанных с внедрением контентно-языкового интегрированного обучения (Content-Language Integrated Learning) в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого. Авторами был проведен эксперимент с целью получения общей оценки применения методики CLIL в учебной программе, также был проведен сравнительный анализ наиболее востребованных подходов и методов реализации профессиональных дисциплин в учебном процессе вуза на данный момент. Согласно полученным результатам эксперимента уровень знаний английского языка студентов Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого был значительно повышен, так же как и уровень мотивации, однако тестирование предметных знаний по профессиональной дисциплине «Международный бизнес» показало отрицательную динамику в сравнении с предыдущим обучением без CLIL. Помимо этого, возник целый ряд психолого-педагогических трудностей, выявленный в процессе интервьюирования преподавателей и студентов. Для решения этих проблем было предложено актуализировать комбинацию методов обучения посредством интегрированной модели.

Ключевые слова: контентно-языковое интегрированное обучение, проектное обучение, проблемно ориентированное обучение, смешанное обучение, комплексный подход.

INTEGRATED LEARNING OF PROFESSIONAL DISCIPLINE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION

¹Baranova T.A., ¹Kobicheva A.M., ²Olkhovik N.G.

¹ Saint-Petersburg Peter the Great Polytechnic university, Saint-Petersburg, e-mail: baranova.ta@flspbgu.ru, kobicheva92@gmail.com;

²North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, e-mail: olkhovik.nataliya@gmail.com

The article is devoted to the idea of developing an integrated teaching method that can help improve student learning outcomes and their personal achievements. The active use of this method provides a solution to the problems related to the implementation of Content-Language Integrated Learning (CLIL) at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. The authors conducted an experiment to obtain a general assessment of the application of the CLIL methodology in the curriculum. To prove efficiency of the proposed methodology a comparative analysis of the existing and demanded approaches to professional disciplines delivery was carried out. According to the results, the level of the English language of students at the Institute of Humanities (Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University) significantly increased, as well as the level of motivation. However, testing of subject knowledge in a professional discipline showed a negative dynamics compared to previous training without CLIL. In addition, a whole series of psychological and pedagogical difficulties arose, which was revealed during the interviewing the teachers and students. To solve these problems, the authors proposed to update the combination of teaching methods through an integrated learning model.

Keywords: content-language integrated learning; project training; problem-oriented learning; blended learning, integrated approach.

Современное общество требует принципиально нового подхода к организации образовательного процесса. Переход к системе образования, отвечающей современным потребностям личности, общества, государства и развития инновационной экономики с

учетом международных обязательств Российской Федерации в области образования основан на концепции модернизации всех уровней высшего образования и идее достижения таких результатов обучения, которые позволят выпускникам принимать полноценное и продуктивное участие в интернациональном академическом и профессиональном сообществах [1].

В государственной стратегии развития России важнейшими целями модернизации образования являются максимальное развитие интеллектуального потенциала личности, аналитических навыков, критического мышления, развитие навыков самоанализа и осознания собственных способностей, творческих возможностей, межличностных навыков, инициативность с чувством ответственности за свои действия. Для достижения этих целей необходимо использовать такие технологии образовательного процесса, которые способствуют актуализации самостоятельности и осознанности студентов в выборе образовательного маршрута, повышению их трудоспособности, развитию коммуникативного творчества и личной мотивации к непрерывному самосовершенствованию.

Цель настоящего исследования заключается в определении успешных и эффективных методов интегрированного обучения по профессиональной дисциплине, которые будут оказывать положительное воздействие на процессы формирования коммуникативной компетенции, повышения мотивации студентов и их познавательной активности.

Материалы и методы исследования. В 2016-2017 учебном году в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого была интегрирована методика контентно-языкового обучения (CLIL) в образовательный процесс по дисциплине «Международный бизнес» для обучающихся по направлению подготовки «42.03.11 Реклама и связи с общественностью». Причиной подобной оптимизации обучения выступили два фактора, определяющие формат учебной деятельности в вузе на данный момент:

- ограниченность академических часов, отводимых на аудиторные занятия со студентами;
- необходимость достичь требуемых ФГОС результатов обучения по данной дисциплине (сформированность коммуникативной компетенции, мотивации и познавательной активности).

Внедрение методики CLIL в учебную программу студентов-бакалавров также должно было создать условия для объединения в едином образовательном пространстве нескольких задач обучения: развить готовность к решению профессиональных задач на английском языке, сформировать знаниевый компонент в предметной области, стимулировать стремление к дальнейшему самосовершенствованию.

В эксперименте приняли участие студенты 4-го курса в количестве 60 человек, обучающихся на международном профиле. Были выделены экспериментальная (30 студентов) и контрольная (30 студентов) группы. В экспериментальной группе обучение профессиональной дисциплине реализовывалось на английском языке с использованием CLIL. По итогам эксперимента была осуществлена оценка результатов обучения и проведен статистический анализ трех показателей: уровень английского языка, предметное знание профессиональной дисциплины и уровень мотивации. Полученные результаты в экспериментальной группе продемонстрировали положительную динамику уровня английского языка и мотивации. Итоговое тестирование студентов этой же группы по профессиональной дисциплине «Международный бизнес» показало отрицательную тенденцию по сравнению с результатами оценивания предметных знаний у студентов контрольной группы [1]. Интервью с ведущим преподавателем-профессором и студентами, зачисленными в группу CLIL, позволило выявить 4 качественные категории, с дифференциацией их на две группы: положительный и отрицательный опыт лектора в процессе преподавания и студентов в обучении (таблица).

Педагогический и учебный опыт внедрения CLIL

Положительный опыт		Отрицательный опыт	
<i>Категория</i>	<i>Подкатегория</i>	<i>Категория</i>	<i>Подкатегория</i>
<i>Развитие компетенций студентов</i>	Развитие коммуникационной компетенции. Развитие языковой компетенции	<i>Недостаток компетенций у студентов</i>	Недостаток креативного мышления. Низкий уровень развития компетенций решения проблемных задач
<i>Кооперация между преподавателем и студентами</i>	Высокий уровень вовлеченности студентов за счет большой мотивации Professor coaching	<i>Недостаток диалога со студентами</i>	Сложность восприятия новой информации (слишком много новой терминологии). Недостаток времени на обучение такого же объема материала по профессиональной дисциплине, как до введения CLIL

Мы полагаем, что негативный опыт связан с отрицательными результатами, демонстрирующими недостаточные знания профессиональной дисциплины в ходе тестирования студентов. В этом случае возникают следующие проблемные вопросы:

1. Какой метод или комбинацию методов необходимо использовать для решения проблем, выявленных в ходе эксперимента?

2. Какой эффект должен быть после внедрения этих методов обучения?

Современные методы обучения

Чтобы понять, какие технологии, методы, приемы целесообразно ввести в образовательный процесс с учетом существующих проблем, мы провели краткий анализ существующих и наиболее востребованных подходов и методов реализации профессиональных дисциплин в учебном процессе вуза на данный момент.

Проектное обучение

Проектное обучение (project-based learning) - это педагогическая методология, часто используемая во многих областях образования. Многие преподаватели разработали и успешно применяют подходы проектного обучения. В контексте данного метода есть большое количество предложений о том, каким образом возможно повлиять на такие параметры, как мотивация, генерация или представление проблемы, ограничения, ожидания достижения лучших результатов [2].

Подходы проектной деятельности часто начинаются с «мотивационной проблемы», которая презентует подлинную задачу, основанную на реальных проблемах профессиональной деятельности [3].

Ученые доказали в своих исследованиях, что внедрение проектного обучения улучшает качество преподавания и обучения, способствует более высокому уровню когнитивного развития, вовлекая студентов в решение сложных и инновационных решений проблем. Такие виды деятельности, как планирование и коммуникация, способствуют подлинным исследованиям и независимому обучению [4].

Проблемное обучение

Педагоги и исследователи проводят различие между проблемным обучением (problem-based learning) и проектным обучением, хотя ни одно из различий не является общепринятым. Действительно, можно утверждать, что оба имеют больше сходства, чем различий.

Проблемное обучение - это педагогический подход, который позволяет обучающимся учиться, активно решая, в том числе самостоятельно, важные вопросы. Студентам предоставляется возможность минимизировать проблемы в совместной работе, создавать ментальные модели для обучения и развивать навыки для самостоятельного обучения посредством практики и размышлений [5].

Сторонники данного метода утверждают, что это помогает улучшить качество обучения за счет развития у обучающихся навыков рефлексии, критического мышления и

сотрудничества. Исследования эффективности проблемного обучения кажутся неоднозначными, но, как правило, показывают, что студенты достигают аналогичного или меньшего успеха в обучении, когда речь идет о приобретении краткосрочных знаний, по сравнению со студентами в традиционной среде обучения на основе лекций [6].

Перевернутый дизайн класса

Растущий объем исследований связан с применением модели «перевернутого обучения» (flipped classroom) в высших учебных заведениях. Есть много мнений и опыта относительно этой модели, а в настоящее время ее апробация осуществляется исследователями и практиками как в зарубежных, так и отечественных вузах [2; 7; 8].

По данным многих педагогов, методистов и проектировщиков учебного процесса, обучение в среде с использованием данного метода положительно влияет на убеждения в собственной эффективности и внутреннюю мотивацию. Эти факты говорят о том, что внедрение «перевернутого обучения» может быть многообещающим способом повышения успеваемости учащихся [9].

Электронное обучение и смешанное обучение

«Электронное обучение» (e-learning) возникло в результате интеграции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образование. После применения этой технологии были выявлены некоторые подводные камни, которые привели к возникновению методического феномена «смешанного обучения» (blended learning), а именно, комбинации очного обучения и формата электронного обучения [10]. Основными преимуществами «смешанного обучения» являются расширение общения, чувство общности, совместные задачи, адекватная обратная связь, активное участие и т.д. Модели образовательных программ на основе «смешанного обучения» также доказали свою эффективность, по мнению многих исследователей [11].

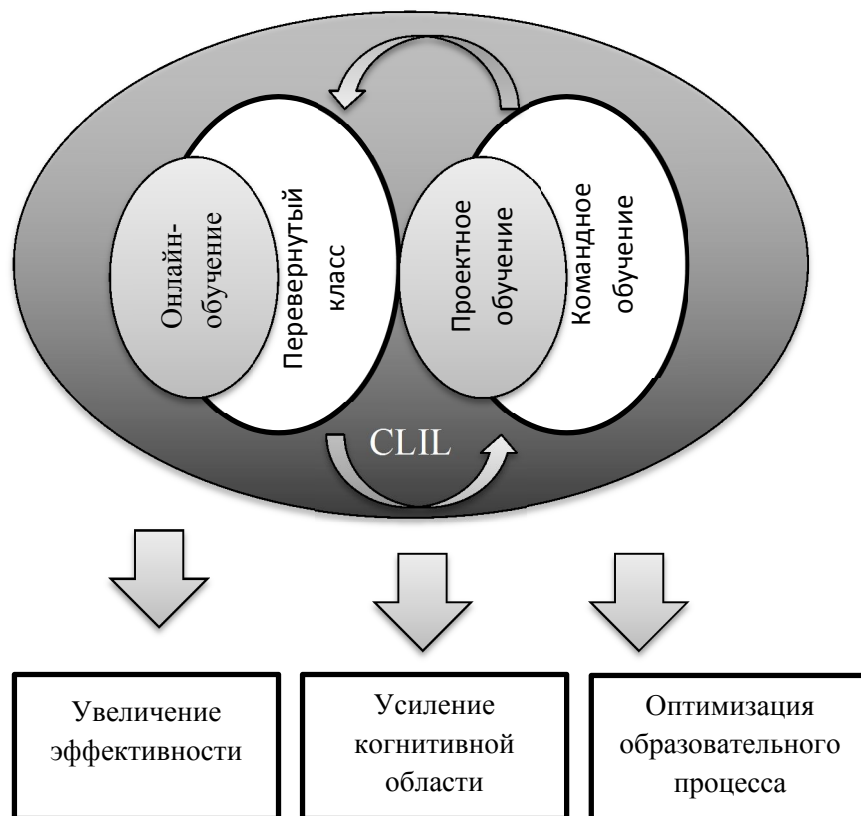
Командное обучение

Командное обучение (team-based learning) - это структурированная форма обучения в небольших группах, в которой особое внимание уделяется учебной деятельности студентов вне класса и применению знаний в классе. Ключевым элементом успеха команды является ключевое понятие синергии, определяемое ситуацией, когда целое больше, чем сумма частей. Команда обеспечивает глубокий опыт, который недоступен на индивидуальном уровне [12].

Командный метод обучения зарекомендовал себя как эффективный инструмент для изучения делового английского языка по специфическим направлениям подготовки, например сельскохозяйственное дело [13]; инженерных наук [14].

Результаты исследования и их обсуждение. Принимая во внимание тот факт, что каждая отдельная методика способна решить те или иные проблемные области образовательного процесса, разумно предположить, что сочетание определенных методик может максимизировать эффективность, укрепить познавательную область и оптимизировать процесс преподавания и обучения. Для минимизации проблем, выявленных в ходе эксперимента, мы предлагаем интегрировать в разработанную нами программу CLIL следующие методы обучения: «перевернутый дизайн класса» в сочетании с электронным обучением для лекций и проектным обучением на основе командной работы для семинаров (рисунок).

Также планируется разработать электронный курс для подготовки студентов к лекциям на основе системы дистанционного обучения Moodle, которая будет включать необходимую терминологию для изучения и вводный кейс по теме лекции. После познавательной части студенты должны будут пройти блок из нескольких вопросов, правильно ответив на которые, они будут готовы к предстоящей лекции. Информация о готовности студентов будет направлена в личный кабинет преподавателя курса. Таким образом, для обучающихся будет создана смешанная учебная среда с компонентом перевернутого класса.



Интегрированный подход к методам обучения

В рамках традиционного обучения на семинарских занятиях студенты будут решать кейсы и готовить доклады по темам, обозначенным ведущим преподавателем. Мы предлагаем изменить формат этих занятий, сфокусировав программу на проектной деятельности. Таким образом, на семинарах студенты будут реализовывать полноценные проекты в командах, направленные на применение знаний, полученных на лекциях. Каждый проект предполагает проведение исследований, разработку и в конечном итоге получение итогового результата или продукта, который должен быть представлен аудитории. Поэтому студенты будут вовлечены в процесс общения, активную командную работу при решении различных видов задач в профессиональной дисциплине. Благодаря этой практике, по нашему мнению, обучающиеся будут развивать такие навыки, как решение проблем, творческое и критическое мышление и командная работа.

Заключение

Резюмируя, можно сказать, что существует достаточно широкий спектр инновационных методов обучения, которые активно применяются многими преподавателями на разных курсах и демонстрируют повышение эффективности и улучшение успеваемости обучающихся.

Мы, в свою очередь, выявив негативный опыт реализации учебной дисциплины посредством одного метода – CLIL, предлагаем ориентироваться на комплексный подход к учебному процессу. Интегрируя в единое образовательное пространство методы онлайн-обучения, перевернутого дизайна класса, проектного и командного обучения с английским языком как посредником (что сохраняет педагогические принципы CLIL), мы предполагаем, что все аспекты процесса обучения будут оптимизированы.

В частности, онлайн-обучение и перевернутый дизайн класса создадут условия для формирования знаний о преподаваемой дисциплине, усилят когнитивную сторону личности будущего специалиста. Методы проектного и командного обучения, в свою очередь, стимулируют мотивационный компонент учебной деятельности студентов и будут положительно воздействовать на развитие коммуникативных умений и навыков, поскольку работа над проектом и в команде требует активизации стратегий и тактик речевого поведения (кооперации, поиска компромисса, неконфликтного решения проблемных ситуаций). Метод CLIL позволит повысить иноязычную компетенцию обучающихся, которая является одной из ключевых для успешных результатов обучения по направлению подготовки «42.03.11 Реклама и связи с общественностью», так как именно готовность решать профессиональные задачи на английском языке обеспечит возможную интеграцию будущего специалиста в международное профессиональное сообщество, что является ключевой установкой процесса модернизации системы высшего образования России.

Перспективами настоящего исследования являются разработка универсальной педагогической технологии междисциплинарного характера, которая может применяться с целью повышения процесса обучения по профессиональным дисциплинам разных направлений подготовки, а также ее экспериментальная апробация и оценка качества предложенных педагогических подходов и методов обучения.

Список литературы

1. Кобичева А.М., Баранова Т.А., Токарева Е.Ю. Эффективность использования CLIL-обучения на примере дисциплин гуманитарной направленности // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 1. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?Id=28509> (дата обращения: 29.10.2019).
2. Ольховик Н.Г., Липатова Е.Г., Воздвиженская А.В. Методологические основы формирования коммуникативных навыков аспирантов медицинских вузов // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 7. С. 200-204.
3. Romeike R. What's my challenge? The forgotten part of problem solving in computer science education. Informatics Education-Supporting Computational Thinking: International Conference on Informatics in Secondary Schools - Evolution and Perspectives. Springer, Berlin, Heidelberg, 2008. P.122-133. DOI: 10.1007/978-3-540-69924-8_11.
4. Stefanou C., Stolk J.D., Prince M., Chen J.C., Lord, S.M. Self-regulation and autonomy in problem-and project-based learning environment. Active learning in Higher Education. 2013. V. 14(2). P. 10-122.
5. Pietila M., Virkkula E. Integrating Theory and Practice According to PBL-based Project Designs in Secondary Vocational Education of Engineering and Music. In: PBL across the disciplines: research into best practice. Proceedings from the 3rd International Research Symposium on PBL, Coventry University. Davies, J., Graaff, E., Kolmos, A. (eds.). Aalborg University Press, 2011. P. 54-63.
6. Hmelo-Silver C.E. Problem-based learning: What and how do students learn? Educ. Psychol. Rev. 2004. V. 16 (3). P. 235-266.
7. Yew E.H.J., Goh K. Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. Health Professions Education. 2016. Vol. 2(2). P. 75-79. DOI: 10.1016/j.hpe.2016.01.004.
8. Farmer R. The what, the how and the why of the flipped classroom. Innovative Practice in Higher Education. 2018. V. 3(2). P. 14-31.

9. Thai N. T.T., De Wever B., Valcke M. The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best “blend” of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*. 2017. V. 107. P. 113-126. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.01.0.
10. Wang M. J. Online collaboration and offline interaction between students using asynchronous tools in blended learning. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2010. V.26(6). P. 830-846.
11. Heinerichs S., Pazzaglia G., Gilboy M. B. Using Flipped Classroom Components in Blended Courses to Maximize Student Learning. 2016. V. 11(1). P. 54–57. DOI: 10.4085/110154.
12. Lehman C.M., DuFrene D.D. *Business Communication*. USA: South-Western Western Cengage Learning, 2011. 16th edition.
13. Stepanova J. Team-Based Learning in Business English. *Rural Environment. Education. Personality*. 2017. P.190-196.
14. Najdanovic-Visak V. Team-based learning for first-year engineering students. *Education for Chemical Engineers*. 2017. V. 18. P. 26–34. DOI: 10.1016/j.ece.2016.09.001.