

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 3 (2022)

ПАВЛОДАР

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/DIFL9621>

Бас редакторы – главный редактор

Бурдина Е. И.

д.п.н., профессор

Заместитель главного редактора

Ксембаева С. К., *к.п.н., доцент*

Ответственный секретарь

Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Пфейфер Н. Э.,

д.п.н., профессор

Жумагаева Е.,

д.п.н., профессор

Абибулаева А. Б.

д.п.н., профессор

Мирза Н. В.,

д.п.н., профессор

Фоминых Н. Ю.,

д.п.н., профессор (Россия)

Снопкова Е. И.,

к.п.н., профессор (Белоруссия)

Кудышева А. А.,

к.п.н., ассоц. профессор

Оспанова Н. Н.,

к.п.н., доцент

Оралканова И. А.,

доктор PhD

Омарова А. Р.,

технический редактор

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/YUTD6712>

***С. А. Нариман¹, А. К. Альжанов²**

^{1,2}Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,
Республика Казахстан, г. Нур-Султан

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ CLIL ПЕДАГОГОВ ИНФОРМАТИКИ

Статья посвящена определению образовательных результатов обучения технологии CLIL педагогов информатики. Предложена педагогическая модель обучения методике CLIL, взятая за основу в процессе разработки учебного курса «CLIL для педагогов информатики». Проведен образовательный эксперимент, в котором приняли участие 50 студентов факультета информационных технологий Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева. Обучение осуществлялось в дистанционном формате и включало 5 видеоконференций, проведенных на платформе Zoom, видео инструкции к исполнению практических заданий (15 кейсов) и самостоятельную работу студентов по подготовке персонального CLIL курса. При разработке учебных заданий к курсу «CLIL для педагогов информатики» использовались мобильные приложения. Апробированная концепция учебного курса показала свою эффективность, большинство участников образовательного эксперимента подтвердило достижение прогресса в обретении тематических знаний и навыков, необходимых для разработки учебных курсов. За время участия в образовательном эксперименте, студенты не только разработали персональный образовательный продукт «Основы информатики», а и значительно улучшили свою профессиональную коммуникативную англоязычную компетенцию. По мнению студентов, целевое направление курса оказало значительное влияние на прогресс в обучении, поскольку способствовало поддержанию стабильного учебного интереса и соблюдению образовательной последовательности.

Ключевые слова: технология CLIL, педагогическая модель, информатика, цифровые технологии, мобильные приложения.

Введение

Современные требования к подготовке будущего специалиста в вузе включают не только развитие ряда конкретных компетенций, но и владение одним или несколькими иностранными языками на высоком профессиональном уровне. Умение общаться на иностранном языке в профессиональном контексте становится приоритетом в современной деловой среде. В связи с этим стремительно внедряются в образовательную практику новые образовательные технологии обучения иностранным языкам, одна из которых – CLIL (Content and Language Integrated Learning) [1]. CLIL – это подход к обучению, получивший широкое распространение во многих международных контекстах, как способ продвижения изучения языка [2]. Технология интегрированного изучения содержания и языка (CLIL) имеет двойственную направленность и широко используется в европейских учреждениях начального, среднего и высшего образования, в котором учебные предметы, включенные в основную учебную программу, преподаются на иностранном языке, обычно на английском [3].

CLIL – дидактический метод, позволяющий учащимся формировать лингвистические и коммуникативные иноязычные компетенции в одном учебном контексте. Термин CLIL был введен Дэвидом Маршем в 1994 году для обозначения образовательных ситуаций, в которых происходит одновременное изучение предмета и иностранного языка, где язык рассматривается не как объект изучения, а как инструмент для изучения предмета. Метод CLIL преследует две цели: изучить предмет через иностранный язык и иностранный язык через преподаваемый предмет. Все это влечет за собой создание совершенно новой учебной среды, в которой учитель применяет дидактические стратегии, которые делают передаваемый контент доступным, а также педагогические методики, которые предлагают студентам новые возможности рефлексии и когнитивной стимуляции [4].

В классе CLIL изучение предмета и приобретения иноязычных коммуникационных происходит интегрировано, что вовлекает студентов в познавательную деятельность. Значительным преимуществом CLIL является то, что студенты не сосредотачиваются на изучении профессиональной лексики, которая рассматривается большинством как непреодолимое препятствие. Вместо этого они концентрируются на выполнении практических учебных заданий, таких как решение заданий, проведение экспериментов и выполнение расчетов [5].

Помимо обучения с использованием цифровых устройств и различных технологических инструментов, одной из важных целей цифровизации образования является улучшение качества обучения

[6]. Многофункциональность мобильных устройств, на которых может размещаться широкий спектр мобильных программных приложений, повлияла на их принятие и адаптацию в среде преподавания и обучения. В частности, мобильное обучение стало важным подкрепляющим подходом для стимулирования мотивации и вовлеченности, а также для диверсификации методов доставки учебного контента [7]. Использование цифровых технологий и организация учебных взаимодействий в виртуальных средах оказывают положительное влияние на обучение, обеспечивая интерактивность и эффективность передачи контента, способствуя более легкому усвоению учебного материала, повышая мотивацию и интерес к предметам у студентов [8]. Информационно коммуникационные технологии обладают потенциалом для эффективного вовлечения студентов в учебные мероприятия, которые способствуют развитию профессиональных компетенций и критического мышления [9]. Современные цифровые технологии являются полезными вспомогательными инструментами в методологии CLIL [10]. В связи с этим, эффективная подготовка педагогических кадров в условиях инновационных вызовов и социальных требований общества является условием обеспечения качества современного образовательного продукта.

Целью статьи является определение образовательных результатов обучения интегрированного изучения содержания и языка (CLIL) педагогов информатики.

Поставлены следующие задачи:

- разработать педагогическую модель обучение технологии CLIL;
- на базе модели сформировать концепцию учебного курса «CLIL для педагогов информатики» и апробировать ее в рамках учебного эксперимента среди студентов факультета информационных технологий Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева;
- в начале обучения провести анкетирование студентов и выявить персональные цели и ожидания от курса;
- по окончании обучения, путем персональной самооценки определить учебный прогресс студентов от прохождения курса «CLIL для педагогов информатики»;
- выявить факторы, влияющие на эффективность обучения по технологии CLIL.

Материалы и методы

Образовательный курс «CLIL для педагогов информатики» разработан с целью изучения образовательных результатов от внедрения технологии CLIL при подготовке педагогов информатики.

50 студентам специальности «Информатика», факультета информационных технологий Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева было предложено принять участие в образовательном эксперименте в рамках основного курса по изучению английского языка.

Обучение проходило в дистанционном формате на протяжении трех месяцев с января по апрель 2021 года и включало 5 видеоконференций, проведенных на платформе Zoom, консультации и учебное взаимодействие студентов в группе социальных сетей Facebook, видео инструкции к исполнению практических заданий (15 кейсов) и самостоятельную работу студентов по подготовке персонального CLIL курса.

Технологические возможности цифровой коммуникационной платформы Zoom позволили сформировать конструктивную последовательность изучения методологии CLIL в педагогической практике, за счет осветления лектором теоретических положений CLIL педагогики и практических аспектов ее применения с использованием цифровых технологий. Знания, обретенные студентами, заложили научно обоснованный теоретический фундамент для дальнейшего формирования практических навыков в области CLIL.

Организация взаимодействия участников курса и модераторов была поддержана социальными сетями Facebook, где в созданной учебной группе осуществлялась групповая и личная коммуникация студентов по теме современных ИТ возможностей, трендов и перспектив применения цифровых технологий в педагогической практике.

Студентам были предложены видео-инструкции к исполнению практических заданий, которые ориентировали практическую деятельность студентов и позволили создать линию поэтапной эволюции профессиональных CLIL-компетенций. Поскольку, мобильные технологии обладают огромным потенциалом для качественной модернизации образования при условиях достижения высокого уровня соответствия социальным и культурным контекстам обучения [11], при разработке учебных заданий к курсу «CLIL для педагогов информатики» были использованы следующие мобильные приложения: FluentU: Language Learning App, Basic Computer Fundamental, Learn computer in 30 days, Computer Basic Course, Online courses from HowTech, Computer Dictionary English, Learn Word, Excel & PowerPoint.

Самостоятельная творческая работа студентов курса состояла в создании персонального образовательного CLIL продукта.

Проводимое исследование выявило перспективность системы контентно-языкового интегрированного обучения студентов, изучающих информатику. Упражнения по обучению CLIL оказались очень полезными

для развития языковых навыков учащихся, наряду с повышением учебной мотивации и вовлеченности в образовательную практику. Студенты высоко оценили новый подход к обучению и сочли полезным иметь возможность работать самостоятельно или под руководством учителя, но используя профессиональное лингвистическое программное обеспечение для изучения языка. Был сделан вывод, что подход CLIL может привести к синергетическому увеличению языковых навыков студентов в профессиональной сфере, поддерживая иноязычные компетенции, сформированные на предыдущих этапах обучения, и подойдет для бакалавров информатики в изучении программного обеспечения.

Поскольку, образовательный эксперимент проводился в дополнении к основному курсу по изучению английского языка и результаты исследования базированы, в основном, на субъективной оценке прогресса учебной деятельности и отзывах участников, исследование является поверхностным и не обобщённым. Необходимы дальнейшие количественные исследования с более крупной и более сбалансированной выборкой, чтобы выявить эффективность технологии CLIL в процессе профессиональной подготовки педагогов информатики.

Результаты и обсуждение

Обучение технологии CLIL началось с определения и конкретизации оптимального планирования учебного курса. Это потребовало принятия некоторых элементов, скомбинированных в качестве педагогической модели.

Профессиональная иноязычная компетенция является ядром педагогической модели в технологии CLIL, которая объединяет предметный учебный контент с лингвистическими возможностями его восприятия студентами. По мнению участников образовательного эксперимента, овладение профессиональной англоязычной лексикой в рамках изучения информатики позволяет сформировать интеллектуальный фундамент для дальнейшего развития профессиональных навыков (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Педагогическая модель обучения технологии CLIL

Профессиональная иноязычная компетенция является ядром педагогической модели в технологии CLIL, которая объединяет предметный учебный контент с лингвистическими возможностями его восприятия студентами. По мнению участников образовательного эксперимента, овладение профессиональной англоязычной лексикой в рамках изучения информатики позволяет сформировать интеллектуальный фундамент для дальнейшего развития профессиональных навыков.

Формирование профессиональной иноязычной коммуникационной компетенции нуждается в комбинации педагогических методик, в которых важное место занимает практическая деятельность. Обучение на практике является эффективным подходом на пути обретения знаний и навыков в предметной области. В связи с этим, перед участниками образовательного эксперимента было поставлено задание – сформировать персональный учебный курс «Основы информатики» с использованием технологии интегрированного изучения содержания и языка (CLIL). Тематические знания и навыки, необходимые для разработки учебного курса формировались путем участия студентов в видеоконференциях, а также практической работы с заданиями, разработанными с использованием мобильных приложений (FluentU: Language Learning App, Basic Computer Fundamental, Learn computer in 30 days, Computer Basic Course, Online courses from HowTech, Computer Dictionary English, Learn Word, Excel & PowerPoint). По окончанию курса,

студенты презентовали персональные разработки англоязычного учебного контента. Все участники эксперимента подтвердили, что творческая работа с разработкой учебного контента позволила расширить лексический запас и повлияла на развитие их креативности. Для 41 студента, целевое обучения позволило не отойти от первоначальных целей и держать высокий уровень до окончания курса.

Использование мобильных приложений в рамках учебного курса оказало положительное влияние на эффективность восприятия и усвоения студентами учебного материала, что подтвердило 48 студентов.

В конце обучения студентам предложили оценить персональный прогресс обучения (Таблица 1).

Таблица 1 – Персональная оценка прогресса от прохождения курса «CLIL для педагогов информатики»

Показатель	Оценка учебного прогресса (0-100 баллов)		
	Низкий (0-60)	Средний (60-80)	Высокий 80-100
Владение тематическими знаниями и навыками, необходимыми для разработки учебного курса	-	20 чел.	30 чел.
Владение навыками организации качественной коммуникационной стратегии	-	22 чел.	28 чел.
Владение навыками влияния на эффективность восприятия и усвоения студентами учебного материала	-	12 чел.	38 чел.
Навыки формирования эффективной учебной среды с установленными правилами и социально-культурными лингвистическими нормами	-	4 чел.	46 чел.
Комплексные навыки организации учебной деятельности по технологии CLIL	-	11 чел.	39 чел.
Профессиональная англоязычная лексическая достаточность и грамотность	-	22 чел.	28 чел.
Достаточное владение профессиональными коммуникационными англоязычными навыками	-	8 чел.	42 чел.

По результатам проведения курса «CLIL для педагогов информатики» были определены факторы, влияющие на эффективность обучения по технологии CLIL (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на эффективность обучения по технологии CLIL

CLIL – нелегкая задача для педагогов. «Новая» роль учителей предполагает не только изменение форматов сотрудничества, но также влечет за собой полное изменение педагогических стратегий, используемых в учебной практике, что иногда трудно достичь. Также, CLIL требует от учителей совершенствования персональных компетенций, где предварительная педагогическая подготовка имеет важное значение. Успех программ, предусматривающих преподавание содержания на иностранном языке, зависит не только от того, обладают ли учителя предметники высоким уровнем языковой и предметной компетенции, но также и от сотрудничества между педагогическим составом учебного заведения. Например, учителя иностранных языков могут оказать неоценимую лингвистическую поддержку как студентам, проходящим обучение, так и педагогам, на этапах разработки и реализации учебных курсов CLIL.

Выводы

С целью изучения образовательных результатов внедрения CLIL при подготовке студентов был проведен образовательный эксперимент, заложенный в курс «CLIL для педагогов информатики».

Обучение осуществлялось на базе предложенной педагогической модели обучения технологии CLIL, в которой профессиональная иноязычная компетенция является ядром и объединяет предметный

учебный контент с лингвистическими возможностями его восприятия студентами. В модели развития комплексных профессиональных CLIL компетенции заложена необходимость в обретении знаний и навыков в части учебного контента, коммуникации, культуры и познания. Эффективная синергия элементов модели позволяет смоделировать качественную учебную среду, которая содействует целевому обучению, социальному образовательному сотрудничеству, творческому проявлению студентов, при этом самопроизвольно формируя коммуникационную англоязычную компетенцию адаптивную к разным деловым сценариям.

Полученные результаты могут быть интересны практикующим педагогам, которые находятся в поиске оптимальных образовательных стратегий, улучшающих качество их педагогической практической деятельности. Также, концепция образовательного курса можно принять за основу для разработки программ международного сотрудничества на уровне учебных заведений, в поддержку их конкурентоспособности в условиях интернационализации и глобализации образовательной системы. В связи с этим, разработка педагогической модели международного учебного сотрудничества в рамках CLIL педагогики является перспективой дальнейших исследований в этом направлении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 **Агапова, Т. В., Айснер, Л. Ю.** The CLIL method as a new educational technology // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9. – № 2А. – С. 348–356.

2 **Lopriore, L.** Reframing teaching knowledge in Content and Language Integrated Learning (CLIL): A European perspective, Language Teaching Research. – Vol. 24(1). – С. 94–104. – 2020. – <https://doi.org/10.1177/1362168818777518>

3 **Fajardo Dack, T., Argudo, J. & Abad, M.** Language and Teaching Methodology Features of CLIL in University Classrooms: A Research Synthesis. Colomb. Appl. Linguistic. J., 22(1). – P. 40–54. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.14483/22487085.13878>

4 **Ventura, M. D.** Technology-Enhanced CLIL: Quality Indicators for the Analysis of an on-Line CLIL Course, Conference Paper in Smart Innovation, (2018). – https://doi.org/10.1007/978-3-319-59451-4_34

5 **Dashkina, A. I. et al.** Developing a Model of Increasing the Learners' Bilingual Professional Capacity in the Virtual Laboratory Environment, Appl. Sci. 2020. – 10. – 7022; (2020). – doi:10.3390/app10207022.

6 **Kurvinen, E., Kaila, E., Laakso, M., Salakoski, T.** Long Term Effects on Technology Enhanced Learning: The Use of Weekly Digital Lessons in Mathematics, Informatics in Education, Volume 19. – Issue 1, (2020). – P. 51–75.

7 **Siew Foen Ng et al.** A quasi-experiment on using guided mobile learning interventions in ESL classrooms: Time use and academic performance, Education and Information Technologies volume 25, (2020). pages 4699–4719.

8 **Batista, A.F., Thiry, M., Goncalves, R., Fernandes, A.** Using Technologies as Virtual Environments for Computer Teaching: A Systematic Review, Informatics in Education, Volume 19, Issue 2, pp. 201–221, (2020). <https://doi.org/10.15388/infedu.2020.10>.

9 Soraya Garcia-Esteban et al. The effect of telecollaboration in the development of the Learning to Learn competence in CLIL teacher training, Interactive Learning Environments, (2019). <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1614960>.

10 **Abaunza, G. A. et al.** The effect of CLIL methodology and web applications in the foreign language class: a comparative case in Colombian schools, Revista ESPACIOS, Education. – Vol. 41 (20). – 2020.

11 **Keengwe, J., Bhargava, M.** Mobile learning and integration of mobile technologies in education. Education and Information Technologies volume 19, (2014). – P. 737–74.

REFERENCES

1 **Agapova T. V., Aisner L. Yu.** The CLIL method as a new educational technology. Pedagogicheskii zhurnal [Pedagogical Journal], (2019). 9 (2A), pp. 348-356.

2 **Lopriore, L.** Reframing teaching knowledge in Content and Language Integrated Learning (CLIL): A European perspective, Language Teaching Research, Vol. 24(1) 94–104, (2020). <https://doi.org/10.1177/1362168818777518>

3 **Fajardo Dack, T., Argudo, J. & Abad, M.** Language and Teaching Methodology Features of CLIL in University Classrooms: A Research Synthesis. Colomb. Appl. Linguistic. J., 22(1), pp. 40-54. (2020). DOI: <https://doi.org/10.14483/22487085.13878>

4 **Ventura, M. D.** Technology-Enhanced CLIL: Quality Indicators for the Analysis of an on-Line CLIL Course, Conference Paper in Smart Innovation, (2018). https://doi.org/10.1007/978-3-319-59451-4_34

5 **Dashkina, A.I. et al.** Developing a Model of Increasing the Learners' Bilingual Professional Capacity in the Virtual Laboratory Environment, Appl. Sci. 2020, 10, 7022; (2020). doi:10.3390/app10207022.

6 **Kurvinen, E., Kaila, E., Laakso, M., Salakoski, T.** Long Term Effects on Technology Enhanced Learning: The Use of Weekly Digital Lessons in Mathematics, Informatics in Education, Volume 19, Issue 1. – 2020. – P. 51–75.

7 **Siew Foen Ng et al.** A quasi-experiment on using guided mobile learning interventions in ESL classrooms: Time use and academic performance, Education and Information Technologies. – Vol. 25. – 2020. – P. 4699–4719.

8 **Batista, A.F., Thiry, M., Goncalves, R., Fernandes, A.** Using Technologies as Virtual Environments for Computer Teaching: A Systematic Review, Informatics in Education. – Vol. 19. – Issue 2. – P. 201–221. – 2020. – <https://doi.org/10.15388/infedu.2020.10>.

9 Soraya Garcia-Esteban et al. The effect of telecollaboration in the development of the Learning to Learn competence in CLIL teacher training, Interactive Learning Environments. – 2019. – <https://doi.org/10.1080/1049482.0.2019.1614960>.

10 **Abaunza, G. A. et al.** The effect of CLIL methodology and web applications in the foreign language class: a comparative case in Colombian schools, Revista ESPACIOS, Education, Vol. 41 (20). (2020).

11 **Keengwe, J., Bhargava, M.** Mobile learning and integration of mobile technologies in education. Education and Information Technologies. – Vol. 19. – 2014. – P. 737–74.

Материал поступил в редакцию 14.09.22.

*С. А. Нариман¹, А. К. Альжанов²

^{1,2}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.
Материал 14.09.22 баспаға түсті.

ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГТАРЫНЫҢ CLIL ТЕХНОЛОГИЯСЫН ОҚЫТУДЫҢ БІЛІМ БЕРУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Мақала информатика мұғалімдерінің CLIL технологиясын оқытудың білім беру нәтижелерін анықтауға арналған. «Информатика педагогтеріне арналған CLIL» оқу курсының әзірлеу процесінде негіз ретінде алынған CLIL әдістемесіне оқытудың педагогикалық моделі ұсынылды. Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің ақпараттық технологиялар факультетінің 50 студенті қатысқан білім беру эксперименті өткізілді. Оқыту қашықтық форматта жүзеге асырылды және ZOOM платформасында өткізілген 5

бейнеконференция, тәжірибелік тапсырмаларды орындауға арналған бейне нұсқаулықтар (15 кейс) және студенттердің дербес CLIL курсына дайындау бойынша өзіндік жұмысы қамтылды. «Информатика мұғалімдеріне арналған CLIL» курсына арналған оқу тапсырмаларын әзірлеу барысында мобильді қосымшалар қолданылды. Оқу курсының сыналған тұжырымдамасы өзінің тиімділігін көрсетті, білім беру экспериментіне қатысушылардың көпшілігі оқу курстарын дамыту үшін қажетті тақырыптық білім мен дағдыларды игеруде прогреске қол жеткізгенін растады. Білім беру экспериментіне қатысу кезінде студенттер «Информатика негіздері» атты жеке білім беру өнімін әзірлеп қана қоймай, сонымен қатар ағылшын тіліндегі кәсіби коммуникациялық құзыреттіліктерін едәуір жақсартты. Студенттердің пікірінше, курстың мақсатты бағыты оқу үлгеріміне айтарлықтай әсер етті, өйткені ол тұрақты оқу қызығушылығын сақтауға және білім беру дәйектілігін сақтауға ықпал етті.

Кілтті сөздер: CLIL технологиясы, педагогикалық модель, информатика, сандық технологиялар, мобильді қосымшалар.

*S. A. Nariman¹, A. K. Alzhanov²

^{1,2}L. N. Gumilev Eurasian National University,
Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan.

Material received on 14.09.22.

EDUCATIONAL RESULTS OF TEACHING CLIL TECHNOLOGIES OF COMPUTER SCIENCE TEACHERS

The article is dedicated to the definition of educational outcomes of teaching the CLIL technology of informatics teachers. There is proposed a pedagogical model of teaching the CLIL methodology, which is taken as a basis in the development of the training course «CLIL for informatics teachers». There was carried out an educational experiment with 50 students of the Information Technologies Faculty of the L. N. Gumilyov Eurasian National University. The training was performed in a distance format and included 5 videoconferences held on the Zoom platform, video instructions for making practical tasks (15 cases) and students' independent work on preparing a personal CLIL course. During developing educational assignments for the CLIL for informatics educators course, there were used mobile applications. The approved concept of the training course

has shown its effectiveness. Most of the participants in the educational experiment confirmed the progress in acquiring thematic knowledge and skills necessary for the development of training courses. Throughout their participation in the educational experiment, students developed not only a personal educational product named «Fundamentals of Informatics», but also significantly improved their professional communicational English-speaking competence. According to the students, the target direction of the course had a significant impact on the progress in learning since it contributed to maintaining a stable educational interest and adherence to the educational sequence.

Keywords: CLIL technology, pedagogical model, informatics, digital technologies, mobile applications.

Теруге 14.09.2022 ж. жіберілді. Басуға 30.09.2022 ж. кол қойылды.

Электронды баспа

3,23 Мб RAM

Шартты баспа табағы 24,6.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. С. Исакова

Корректоры: А. Р. Омарова, Т. Оразалинова

Тапсырыс № 3976

Сдано в набор 14.09.2022 г. Подписано в печать 30.09.2022 г.

Электронное издание

3,23 Мб RAM

Усл.п.л. 24,6. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. С. Исакова

Корректор: А. Р. Омарова, Т. Оразалинова

Заказ № 3976

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz