

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CLIL-ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИН ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Баранова Т.А.¹, Кобичева А.М.¹, Токарева Е.Ю.¹

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

Предметно-языковое интегрированное обучение широко используется в ряде европейских стран в последнее десятилетие. Такой вид обучения можно рассмотреть в качестве любой образовательной программы, в рамках которой изучаются два предмета. В российской системе высшего образования этот метод появился не так давно, но уже уверенно занимает свое место в учебных программах лучших учебных заведений. В данной статье описан процесс реализации идеи контентно-языкового интегрированного обучения в системе высшего профессионального образования и сравнительный анализ уровня знаний профессиональной дисциплины и уровня английского языка у студентов CLIL и не-CLIL групп после пройденного курса. В Санкт-Петербургском политехническом университете был проведен эксперимент по получению общей оценки использования CLIL в учебной программе кафедры «Реклама и связи с общественностью». Методика CLIL была внедрена в одну из профессиональных дисциплин – Международный бизнес. Таким образом, на основе полученных данных в статье изучаются и сравниваются достижения студентов из CLIL и не-CLIL групп, а также рассчитывается эффективность применения методики на базе совокупных затрат времени, сил, ресурсов и полученных результатов, отдачи, обеспечивающих максимально возможные в данных условиях результаты в образовании.

Ключевые слова: контентно-языковое интегрированное обучение, междисциплинарные связи, знание иностранных языков.

EFFICIENCY OF CLIL APPLICATION ON THE EXAMPLE OF HUMANITARIAN DISCIPLINES

Baranova T.A.¹, Kobicheva A.M.¹, Tokareva E.U.¹

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

Subject-language integrated learning has been widely used in several European countries in the past decade. This type of training can be considered as any educational program in which two subjects are studied. In the Russian system of higher education this method appeared not so long ago, but already confidently takes its place in the curricula of the best educational institutions. This article describes the process of implementing the idea of content-language integrated education in the system of higher professional education and a comparative analysis of the level of knowledge of the professional discipline and level of English among students of CLIL and non-CLIL groups after the completed course. At St. Petersburg Polytechnic University, an experiment was conducted to obtain an overall assessment of the use of CLIL in the curriculum of the department "Advertising and Public Relations". The CLIL methodology was implemented in one of the professional disciplines - International Business. Thus, on the basis of the obtained data, the article examines and compares the achievements of students from CLIL and non-CLIL groups, and also calculates the effectiveness of the application of the methodology based on the total time, effort, resources and results obtained.

Keywords: content and language integrated learning, interdisciplinary links, foreign language competence.

В настоящее время в качестве основных задач системы образования следует выделить следующие: своевременное обновление содержания и методов обучения, постоянное совершенствование качества образования, а также повышение результатов обучения. В основе обучения лежит системный подход, позволяющий сформировать способность «учиться». Данный подход обеспечивает обучающихся такими социально значимыми навыками, как эрудиция, знание законов и коммуникативные навыки. В настоящее время

общество нуждается в специалистах, обладающих развитыми коммуникативными навыками, проявляющими настойчивость и готовность к исследовательской деятельности. Учебные заведения должны обучать молодых людей согласно данным требованиям, повышая их конкурентоспособность на рынке труда.

Предметно-языковое интегрированное обучение широко используется в ряде европейских стран в последнее десятилетие. Такой вид обучения можно рассмотреть в качестве любой образовательной программы, в рамках которой изучаются два предмета [1]. В российской системе высшего образования этот метод появился не так давно, но уже уверенно занимает свое место в учебных программах лучших учебных заведений. Метод CLIL рассматривается как один из эффективных способов развития междисциплинарных связей и позволяет учебным заведениям успешно подготовить будущего специалиста к зарубежной профессиональной коммуникации [2]. Помимо этого, CLIL способствует не только повышению качества образования, но также содействует культурному обмену и укреплению конкурентоспособности университета в эпоху глобализации. Западные преподаватели в своих исследованиях отмечают также возрастание мотивации не только среди преподавателей иностранных языков, но и среди студентов, обучающихся по CLIL-программам [3].

С учетом того что существует объективная необходимость в улучшении качества образовательного процесса, формировании коммуникативной компетентности выпускников высших школ, повышении мотивации и познавательной деятельности студентов, с учетом ограниченного количества аудиторных часов, мы решили ввести CLIL (Content-language integrated learning) для студентов 4 курса бакалавриата международного профиля обучения.

Было справедливо отмечено, что между преподаванием на английском и преподаванием посредством английского языка существует явная разница [4], и мы хотели бы доказать это на определенном примере.

В данной статье анализируются и сравниваются результаты освоения дисциплины «Международный бизнес» 2 групп студентов: обучающихся по методике CLIL и обучающихся по традиционной программе. Также проводится оценка знаний иностранного языка по окончании курса и общая оценка эффективности внедрения CLIL в РПД.

Целью данного исследования являются ответы на следующие вопросы:

1. Значительна ли разница в уровнях знания английского языка после прохождения курса между студентами группы CLIL и студентами группы не CLIL, изучающими язык отдельно?

2. Существенная ли разница в уровне знаний профессиональной дисциплины между студентами группы CLIL и не CLIL?

3. Какова общая оценка эффективности использования CLIL в учебной программе?

Материал и методы исследования

Нами был разработан собственный способ внедрения методики CLIL в рабочие программы Санкт-Петербургского политехнического университета им. Петра Великого. В Гуманитарном институте был создан междисциплинарный педагогический тандем. Он состоит из преподавателей Высшей школы инженерной педагогики, психологии и прикладной лингвистики и преподавателя кафедры «Реклама и связи с общественностью». Данный междисциплинарный педагогический тандем возглавляет директор по образовательной деятельности Гуманитарного института.

Многие российские исследователи изучали различные аспекты применения данного метода в образовательных программах; например, Назарова М.В. [5] рассмотрела положительные и отрицательные аспекты использования интегрированных занятий в процессе преподавания английского языка. В работе [6] были предложены критерии оценки знаний языка и предмета в процессе обучения CLIL. Распространенной проблемой является реализация такого сотрудничества преподавателей иностранных языков и преподавателей профессиональных дисциплин, которое позволит разработать учебные материалы и улучшить знание иностранного языка как у студентов, так и у преподавателей [7]. Исследование трудностей в поиске путей эффективного сотрудничества в развивающихся условиях современного общества представляет собой междисциплинарную проблему, которая связывает различные области науки, объединенные когнитивной парадигмой в анализе культуры, размышлений и поведения [8]. Это сокращает неопределенность в использовании ресурсов иностранного языка для преподавания содержания профессиональной дисциплины и формирования профессионального мнения. Кроме того, Мильруд Р.П. и Максимова И.Р. [9] подтвердили, что данная методика помогает студентам отвлекаться от проблем, связанных с опасением допустить языковые ошибки, поскольку их основные усилия направлены на изучение содержания профессиональной дисциплины. В рамках данного тандема авторы статьи провели эксперимент, чтобы изучить влияние использования техники CLIL на следующие показатели: уровень овладения информацией о профессиональной дисциплине; уровень усвоения иностранного языка. А также была проведена общая оценка эффективности метода и сделаны выводы на основе полученных результатов.

Чтобы провести эксперимент, мы отобрали 2 группы студентов 4 курса кафедры «Реклама и связи с общественностью». Для реализации метода CLIL была выбрана дисциплина «Международный бизнес». Внедрять CLIL целесообразно на технических и экономических направлениях, поскольку студенты данных кафедр часто уделяют

недостаточно внимания изучению иностранного языка [10]. Группа CLIL включала 23 студента, группа, не использующая CLIL, - 22 студента. Эксперимент проводился в течение 1 семестра (с 02.02.18 по 30.06.18).

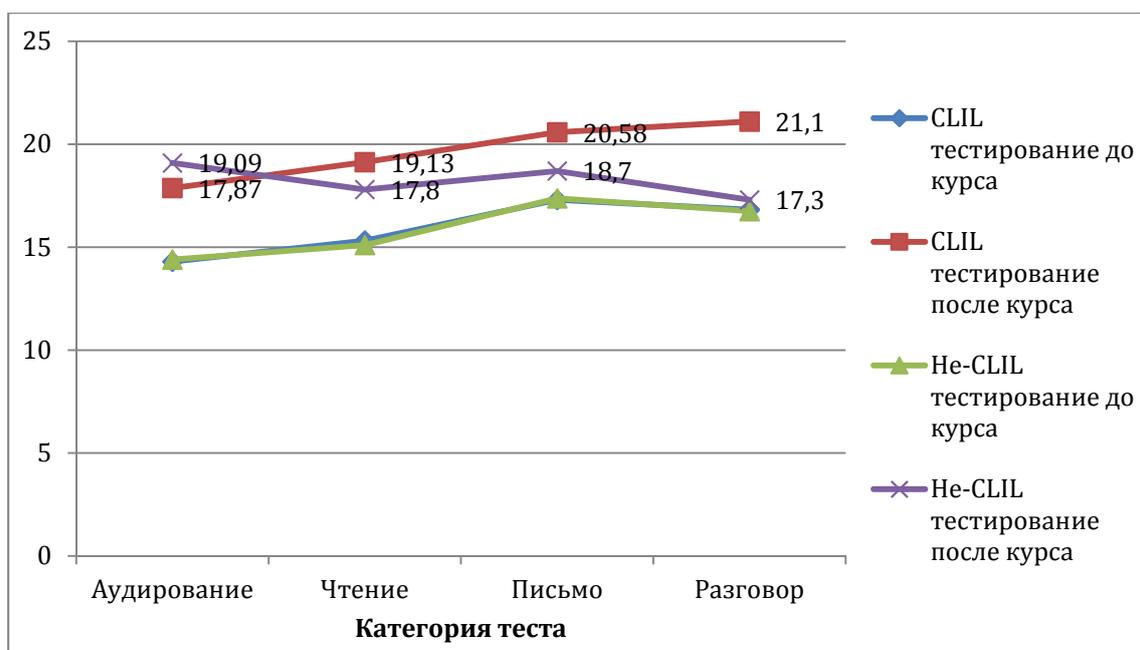
Результаты исследования и их обсуждение

Тестирование по английскому языку

Перед экспериментом мы протестировали всех студентов 3 курса бакалавриата (4 группы), чтобы определить уровень владения английским языком. Тест состоял из 4 частей: аудирование, чтение, письмо и разговор. Частично тестирование проводилось через онлайн-платформу Moodle, которая была разработана для Санкт-Петербургского политехнического университета (аудирование, чтение, письмо), и частично на семинарах (разговор). В первой части студенты слушали аудиозапись дважды, а затем давали короткие ответы на заданные вопросы. В разделе «Чтение» ученикам был предложен текст объемом 500 слов, после прочтения которого необходимо было выполнить 3 задания: дополнить текст правильными вводными предложениями для каждого абзаца, «True/false» и ответить на вопросы об основной информации из текста. В письменной части студенты писали официальное деловое письмо. Для устной части студенты были разделены на пары. Это позволило оценить взаимодействие между студентами и сократить время тестирования. Устная часть состояла из двух этапов. Первый этап был посвящен серии вопросов о личной жизни учеников. Во второй части студентам были представлены три различные ситуации (например, вы едете в Нью-Йорк, вы собираетесь организовать сюрприз для юбилея мамы). Им нужно было договориться о том, какую ситуацию выбрать, а затем ответить на несколько вопросов, связанных с ситуацией. Устная часть длилась от 20 до 30 минут.

Для эксперимента были выбраны две группы, которые имеют аналогичные (близкие) результаты по всем частям тестирования по английскому языку. Таким образом, через семестр мы наблюдали и изучали две экспериментальные группы: группа CLIL и группа, не использующая CLIL. Завершая эксперимент, в конце семестра студенты, обучающиеся по программе CLIL, и студенты, не использующие CLIL, снова прошли тестирование.

На рисунке показаны результаты первоначального тестирования и финального тестирования двух групп для сравнения полученных результатов. Результаты предварительного тестирования двух групп примерно одинаковы (кривые, отражающие показатели предварительных тестов CLIL и не-CLIL групп, практически сливаются). Результаты финальных тестов группы не-CLIL по аудированию выше, чем у группы CLIL. Это связано с большим количеством аудиторных занятий, что позволяет студентам более эффективно развивать этот навык. В других категориях (чтение, письмо и разговор) результаты группы CLIL лучше, чем результаты студентов, не использующих CLIL.



Результаты группы CLIL и группы, не использующей CLIL

В целом улучшилось общее качество знаний английского языка (мы измерили навыки аудирования, чтения, письма и разговора). Сравнение результатов двух тестов (до и после курса) всех участников эксперимента показывает, что улучшения в группе CLIL были более значительными (уровень значимости был установлен на 0,05) (табл. 1). Следовательно, мы можем подтвердить эффективность применения методики CLIL для изучения английского языка.

Таблица 1

Описание результатов первоначального и финального тестирования по английскому языку

Категория теста	Программа	Тестирование	Результаты (среднее значение)	Дисперсия среднего значения	Коэффициент Стьюдента
Аудирование	CLIL-группа (n=23)	Pre-test	14,3	2,14	5,4***
		Post-test	17,87	2,18	
	Не-CLIL группа (n=22)	Pre-test	14,4	1,97	7,1***
		Post-test	19,04	2,14	
Чтение	CLIL-группа (n=23)	Pre-test	15,32	1,94	5,8***
		Post-test	19,13	1,92	
	Не-CLIL группа	Pre-test	15,1	2,28	4***
		Post-test	17,8	2,03	

	(n=22)				
Письмо	CLIL-группа (n=23)	Pre-test	17,35	2,51	4,1***
		Post-test	20,57	2,27	
	He-CLIL группа (n=22)	Pre-test	17,37	2,5	2,3*
		Post-test	18,7	1,93	
Разговор	CLIL-группа (n=23)	Pre-test	16,82	2,04	5,9***
		Post-test	21,22	2,33	
	He-CLIL группа (n=22)	Pre-test	16,75	1,98	1
		Post-test	17,3	1,98	

Примечания: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Также мы выдвинули гипотезу о том, что обучающиеся в группе CLIL наиболее эффективно усваивают иностранный язык (английский), чем студенты из группы, не использующей CLIL. С учетом того что первоначальные результаты тестирования у обеих групп были практически одинаковые (т.е. уровень владения английским языком у студентов был равный), нами был проведен статистический анализ финального тестирования на выявление значимой разницы в результатах (табл. 2).

Таблица 2

Статистический анализ (результаты теста по английскому языку)

Категория	Программа	Результаты финального теста (среднее значение)	Дисперсия среднего значения	Коэффициент Стьюдента
Аудирование	CLIL-группа (n=23)	17,87	2,18	1,8
	He-CLIL группа (n=22)	19,04	2,14	
Чтение	CLIL-группа (n=23)	19,13	1,92	2,3*
	He-CLIL группа (n=22)	17,8	2,03	
Письмо	CLIL-группа (n=23)	20,57	2,27	3**
	He-CLIL группа	18,7	1,93	

	(n=22)			
Разговор	CLIL-группа (n=23)	21,22	2,33	6,1***
	He-CLIL группа (n=22)	17,3	1,98	

Примечания: * p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001.

Результаты теста показали, что студенты, обучающиеся по методу CLIL, превзошли студентов из группы, не использующей CLIL, по всем категориям, кроме аудирования, которое отражает навыки восприятия иностранной речи. Здесь студенты группы, не использующей CLIL, показали лучшие результаты, но по результатам теста Стьюдента разница между студентами двух групп не является существенной, в то время как различия в чтении, написании и разговоре являются статистически значимыми. Значение p в этих тестах ниже уровня значимости.

Тестирование по профессиональной дисциплине

Для оценки знаний по профессиональной дисциплине (Международный бизнес) для студентов обеих групп был проведен заключительный экзамен, состоящий из 25 закрытых вопросов.

Таблица 3

Статистический анализ (результаты теста по профессиональной дисциплине)

Тест	Программа	Результаты (среднее значение)	Дисперсия среднего значения	Коэффициент Стьюдента
Итоговый тест по дисциплине «Международный бизнес»	CLIL-группа (n=23)	67,7	6,46	1,9
	He-CLIL группа (n=22)	71,27	7,84	

Примечания: * p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001.

Все студенты прошли эти тесты, используя онлайн-платформу Moodle, разработанную для Санкт-Петербургского политехнического университета. Студенты из группы CLIL прошли тест на английском языке, в то время как студенты из группы, не использующей CLIL, прошли тот же тест на русском языке (на родном языке). Результаты были представлены в процентах. Выше приведены средние результаты по дисциплине «Международный бизнес» (табл. 3). Также мы вычислили коэффициент Стьюдента, чтобы

определить, является различие в результатах между двумя группами существенным или незначительным.

Несмотря на то что студенты из не-CLIL группы написали финальный тест лучше (в среднем на 2,5-3%), данные различия в результатах не значительны ($p > 0,5$). На данном основании можно сделать вывод, что использование методики CLIL не повлияло на эффективность освоения студентами профессиональной дисциплины.

Расчет эффективности применения методики CLIL

Оптимальность – один из наиболее важных критериев, характеризующих качество учебной работы. Под оптимальностью имеется в виду соотношение совокупных затрат, таких как время, силы, ресурсы, и полученных результатов, отражающих максимально возможные в данных условиях результаты в образовании, воспитании и развитии студентов при соблюдении научно установленных норм времени на аудиторную и самостоятельную работу студентов и преподавателей.

Таким образом, эффективность организации образовательного процесса можно оценить по следующей условной формуле:

$$E = (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 + A_7) / (B_1 + B_2 + B_3 + B_4 + B_5 + B_6 + B_7 + B_8 + B_9 + B_{10} + B_{11} + B_{12} + B_{13} + B_{14} + B_{15} + B_{16} + B_{17}),$$

где E – показатель эффективности организации образовательного процесса;

A1 – полученные результаты;

B – совокупные затраты.

Соответственно, эффективность образовательного процесса можно достичь за счет максимального увеличения параметров критерия продуктивности и снижения параметров критерия затратности данного образовательного процесса.

Эффективность для группы CLIL: $E = (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5) / (B_1 + B_2)$, где A1 – результат студентов группы CLIL по аудированию, A2 - результат студентов группы CLIL по чтению, A3 - результат студентов группы CLIL по письму, A4 - результат студентов группы CLIL по разговору, A5 - результат студентов группы CLIL по тесту «International Business», B1 - совокупные затраты студентов группы CLIL, B2 - совокупные затраты преподавателя группы CLIL.

К затратам мы относим количество часов аудиторной и самостоятельной работы студентов, затраченных на освоение дисциплины, в процентном соотношении к общему количеству часов в учебном плане студента и количество аудиторных и внеаудиторных часов в нагрузке преподавателя для подготовки и проведения занятий по данной дисциплине в процентном соотношении к общему количеству часов в рабочей нагрузке преподавателя.

У студентов группы CLIL было 180 аудиторных часов и 50 часов для самостоятельной работы. В учебном плане студенты данной группы имеют всего 320 аудиторных часов и 90 часов для самостоятельной работы.

$$B1 = (180 + 50) * 100 / (320 + 90) = 56,1\%.$$

Преподаватель группы CLIL: 180 аудиторных часов из 450 максимальных, 252 часа подготовки к лекционным и практическим занятиям из 325 часов научно-методической работы.

$$B2 = (180 + 252) * 100 / (450 + 325) = 55,74\%.$$

И тогда эффективность для группы CLIL:

$$E = (17,8 + 19,13 + 20,58 + 21,1 + 67,7) / (56,1 + 55,74) = 1,31.$$

Эффективность для группы не-CLIL: $E = (A1 + A2 + A3 + A4 + A5) / (B1 + B2 + B3 + B4)$, где A1 – результат студентов группы не-CLIL по аудированию, A2 - результат студентов группы не-CLIL по чтению, A3 - результат студентов группы не-CLIL по письму, A4 - результат студентов группы не-CLIL по разговору, A5 - результат студентов группы не-CLIL по тесту «Международный бизнес», B1 - совокупные затраты студентов группы не-CLIL на изучение дисциплины «Международный бизнес», B2 - совокупные затраты студентов группы не-CLIL на изучение дисциплины «Business English», B3 - совокупные затраты преподавателя по дисциплине «Международный бизнес» для группы не-CLIL, B4 - совокупные затраты преподавателя по дисциплине «Business English» для группы не-CLIL.

У студентов группы не-CLIL по дисциплине «Международный бизнес» было 144 аудиторных часа и 40 часов для самостоятельной работы. В учебном плане студенты данной группы имеют всего 320 аудиторных часов и 90 часов для самостоятельной работы.

$$B1 = (144 + 40) * 100 / (320 + 90) = 44,88\%.$$

У студентов группы не-CLIL по дисциплине «Business English» было 72 аудиторных часа и 20 часов для самостоятельной работы. В учебном плане студенты данной группы имеют всего 320 аудиторных часов и 90 часов для самостоятельной работы.

$$B2 = (72 + 20) * 100 / (320 + 90) = 22,44\%.$$

Преподаватель группы не-CLIL по дисциплине «Международный бизнес»: 144 аудиторных часов из 450 максимальных, 216 часов подготовки к лекционным и практическим занятиям из 325 часов научно-методической работы.

$$B3 = (144 + 216) * 100 / (450 + 325) = 46,45\%.$$

Преподаватель группы не-CLIL по дисциплине «Business English»: 72 аудиторных часа из 450 максимальных, 72 часа подготовки к лекционным и практическим занятиям из 325 часов научно-методической работы.

$$B4 = (72 + 72) * 100 / (450 + 325) = 18,58\%.$$

И тогда эффективность для группы не-CLIL:

$$E = (19,09 + 17,8 + 18,7 + 17,3 + 71,27) / (44,88 + 22,44 + 46,45 + 18,58) = 1,09.$$

Заключение

Основываясь на проведенном исследовании, мы можем сделать следующие выводы:

1. Существуют статистически значимые различия между уровнями достижений группы CLIL и группой, не использующей CLIL, что свидетельствует о том, что студенты из группы CLIL превосходили студентов из группы, не использующей CLIL, почти во всех категориях теста по английскому языку. Исключением было аудирование, отражающее навыки восприятия иностранной речи.

2. CLIL не оказывает негативного влияния на результаты изучения профессиональной дисциплины, ученики CLIL усваивают новую информацию на таком же уровне, что и студенты, не использующие CLIL.

3. Согласно проведенному расчету эффективности образовательного процесса на базе полученных результатов и совокупных затрат применение методики CLIL эффективнее традиционных методов преподавания дисциплин.

Таким образом, широкое использование образовательной технологии CLIL приводит к развитию компетентности в области иностранного языка в процессе овладения профессиональной дисциплиной, подтверждая ее эффективность и необходимость использования в современных образовательных программах.

Список литературы

1. Coyle D., Hood Ph., Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press. 2010. P. 385.
2. Вдовина Е.К. Предметно-языковая интеграция: английский язык как дополнительный язык обучения в неязыковом вузе // Гуманитарный вестник. 2015. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://hmbul.bmstu.ru/catalog/edu/pedagog/238.html> (дата обращения: 22.12.2018).
3. Pavón V. Examining Teacher Roles and Competences in Content and Language Integrated Learning (CLIL). LINGVARVMARENA. 2013. Vol. 4. P. 65–78.
4. Yassin M., Marsh D., Tek O.E., Ying L.Y. Learners' perceptions towards the teaching of science through English in Malaysia. International CLIL Research Journal 1.2, 2009. P. 54-69.
5. Назарова М.В. Опыт применения методики CLIL в обучении английскому языку // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты: Сборник научных трудов. Вып.31. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2015. С. 63-68.

6. Григорьева К.С., Яхина Р.Р. К вопросу применения билингвальных технологий в процессе обучения английскому языку в высшей школе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2017. Т. 14. № 4. С. 484-492. DOI: 10.22363/2312-8631-2017-14-4-484-492.
7. Khalyapina L., Popova N., Kogan M. Professionally-oriented content and language integrated learning (CLIL) course in higher education perspective. ICERI 2017 Proceedings: 10th International Conference of Education, Research and Innovation. 16th-18th November, 2017. Seville, SPAIN. P. 1103-1112.
8. Shipunova O., Berezovskaya I., Gashkova E., Ivanova T. The boundaries of semantic barriers in intercultural communication. 4th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM2017, www.sgemvienna.org, SGEM2017 Conference Proceedings Book2, Vol.1, 371-378. DOI: 10.5593/SGEMSOCIAL2017/HB21/S06.046.
9. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Коммуникативная компетенция как готовность учащихся к общению на иностранном языке // Язык и культура. 2017. № 38. С. 250-268.
10. Дашкина А.И., Фёдорова А.Я. Преимущества предметно-языкового интегрированного обучения и групповой работы при подготовке студентов экономических специальностей к экзамену по иностранному языку // Вопросы методики преподавания в вузе. 2017. Т. 6. № 20. С. 62–71. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.20.7.