
ОБУЧЕНИЕ КОСМОНАВТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ

Н.А. Дворядкина

Кафедра иностранных языков
Филологический факультет
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье анализируются особенности обучения английскому языку космонавтов в условиях реализации профессионально ориентированной проектной деятельности, рассматриваются этапы выполнения проектной работы на тему: «Выход в открытый космос с астронавтом США».

Ключевые слова: языковая подготовка космонавтов, межкультурная коммуникация, интернациональный экипаж, Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, профессионально ориентированное обучение английскому языку, проектная методика

Активное участие России в сотрудничестве с коллегами и партнерами из разных стран в области создания и реализации совместной программы Международной космической станции (МКС) обусловило необходимость овладения иностранным языком (ИЯ) для большинства специалистов ракетно-космической отрасли, а интенсификация профессиональной деятельности космонавтов Российского космического агентства (РКА) в тесном контакте с зарубежными коллегами (астронавтами) актуализирует проблему их подготовки к общению на ИЯ.

Более того, согласно Меморандуму о взаимопонимании между РКА и Национальным управлением США по аэронавтике (НАСА) относительно сотрудничества по МКС гражданского назначения, основным языком общения членов интернациональных экипажей, выполняющих профессиональную деятельность в космическом полете на борту МКС, является английский язык, в связи с чем готовность космонавта к англоязычному общению — необходимый компонент его комплексной готовности к космическому полету.

На сегодняшний день мы являемся свидетелями формирования и развития межкультурной коммуникации в многочисленных сферах профессиональной деятельности специалистов, принимающих непосредственное участие в диалоге и взаимодействии культур [6]. Для космонавтов, обучающихся по программе подготовки к выполнению орбитального полета на борту МКС в составе интернационального экипажа, формирование умений и навыков межкультурного взаимодействия в ситуациях профессионального общения является особенно актуальным. В процессе подготовки и осуществления профессиональной деятельности необходимым условием для космонавта выступает способность эффективно взаимодействовать в процессе общения с различными зарубежными специалистами (партнерами по программе МКС, специалистами по техническим системам кос-

мических кораблей и модулей станции, членами экипажа), принадлежащими к разным лингвокультурным общностям. В связи с этим задачами англоязычного обучения в Центре подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина (ЦПК) являются: повышение эффективности международного сотрудничества в области освоения космического пространства, расширение возможностей использования различных зарубежных источников профессионально значимой информации, деловых и личных контактов с иностранными коллегами и партнерами, а также пробуждение интереса, воспитание доброжелательности, терпимости и уважения к культурному разнообразию и национальной самобытности членов международных экипажей для достижения наиболее полного взаимопонимания как в процессе подготовки к выполнению космического полета, так и во время осуществления профессионального и бытового общения в период проведения совместных работ на борту МКС. Таким образом, знание английского языка космонавтами не только помогает им понять содержание англоязычных текстов, но и способствует оптимизации устной межкультурной коммуникации.

Одним из современных инновационных методов, позволяющих эффективно решать проблему обучения английскому языку космонавтов, на наш взгляд, является метод проектов. Популярность данного метода объясняется тем, что он способствует возможности создания языковой среды, стимулирующей потребности в использовании иностранного языка на практике, и позволяет обучающимся самостоятельно приобретать знания в процессе решения практических задач с применением не только навыков владения иностранным языком, но и путем интеграции сведений из различных предметных областей [3].

Известные отечественные методисты И.А. Зимняя и Т.Е. Сахарова рассматривают проект как самостоятельно планируемую и реализуемую учащимися работу, в которой речевое общение вплетено в интеллектуально-эмоциональный контекст другой деятельности [2]. Е.С. Полат определяет проектную методику как совокупность поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути, представляющих собой дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и, одновременно, формирования определенных личностных качеств учащихся в процессе создания конкретного продукта [8]. «Проблемный, поисковый, исследовательский, творческий характер проектной деятельности предполагает консолидацию всех языковых умений и знаний из разных областей для решения проблемы» [1].

В обучении английскому языку космонавтов на базе ЦПК метод проектов применяется на всех этапах языковой подготовки и в тесном контакте с программой профессиональной космической подготовки. Содержание предлагаемых проектных работ определяется тематикой преподаваемых космонавтам специальных дисциплин и имеет связь с реальными ситуациями профессионального общения и событиями, в которых принимают участие космонавты на этапах общекосмической подготовки, обучения в группах специализаций и совершенствования, а также в составе международного экипажа.

Решение профессионально значимых задач средствами ИЯ в учебной ситуации иноязычного общения является основной предпосылкой развития мотивации

космонавтов ЦПК к изучению английского языка, например, решение задач, связанных с работой специалистов в космическом полете: подготовка циклограммы выполнения выхода в открытый космос с астронавтом США; разработка плана разрешения нештатной ситуации на МКС; организация совместной деятельности членов международного экипажа при подготовке к старту, посадке.

Так, на первом этапе обучения английскому языку космонавтов проводятся следующие проектные работы: «Собеседование с кандидатом в космонавты», «Один день из жизни экипажа на борту МКС», «Космическое меню», «Тренировка на космическом тренажере», «Нештатная посадка космического корабля» и др.

В рамках профессионально ориентированного курса английского языка [4] на этапах технической подготовки в группах специализаций и в составе международного экипажа космонавтами успешно выполняются проекты по темам: «Полет международного экипажа на космическом корабле “Союз”», «Презентация нового модуля МКС», «Тренировка в НАСА», «Физкультура в космосе», «Аварийная ситуация на борту МКС», «Ежедневная работа международного экипажа на борту МКС», «Выход в открытый космос с астронавтом США», «Репортаж с орбиты», «Пресс-конференция с экипажем МКС» и др.

Основой каждого разработанного проекта является проблема, решение которой требует владения космонавтами английским языком [5; 7], например:

«Полет международного экипажа на космическом корабле “Союз”» (проблема: организация работы членов международного экипажа для выполнения безопасного полета и стыковки космического корабля со станцией);

«Выход в открытый космос с астронавтом США» (проблема: составление программы действий для эффективного выполнения задач выхода в открытый космос в ограниченный период времени);

«Нештатная посадка космического корабля» (проблема: распределение задач и организация работы членов международного экипажа в случае посадки в неблагоприятных природных условиях до прибытия служб спасения) и т.д.

Рассмотрим, каким образом реализуется метод проектов в процессе обучения английскому языку космонавтов в ЦПК на примере проекта под названием: «Выход в открытый космос с астронавтом США» (Spacewalk).

Проект по теме: «Выход в открытый космос с астронавтом США» осуществляется на этапе подготовки в составе экипажа экспедиции на МКС, проводится на базе ЦПК в рамках дисциплины «Английский язык» и предусматривает привлечение знаний из области специальных дисциплин программы подготовки космонавтов, таких как «Внекорабельная деятельность» (далее ВКД), «Системы российского скафандра для ВКД (Орлан)», «Системы американского скафандра для ВКД (EMU)».

Обучающимся космонавтам предлагается следующая ситуация: в соответствии с программой полета в период экспедиции на борту МКС космонавту российского космического агентства предстоит провести выход в открытый космос совместно с иностранным астронавтом — представителем космического агентства США. При этом им необходимо договориться о сроках и последовательности выполнения задач ВКД; об оптимальных трассах перехода по внешней повер-

ности МКС; о том, какой тип скафандра и какое оборудование необходимо подготовить для работы в открытом космосе; в каких модулях будут находиться и какие операции выполнять оставшиеся внутри МКС члены экипажа во время проведения выхода в открытый космос. Конечной целью проекта является составление и обсуждение программы действий по подготовке и проведению ВКД и инсценировка на тему: «Выход в открытый космос».

Тип проекта — ролево-игровой, практико-ориентированный, междисциплинарный.

Целью данного проекта является развитие профессиональных коммуникативных умений обучающихся космонавтов в процессе моделирования ситуаций, максимально приближенных к реальным условиям межкультурного взаимодействия. Работа над проектом проходит в пять этапов.

В целях ознакомления с изучаемой темой на I этапе работы над проектом космонавтам предлагается к просмотру видеозапись: «Сложности ВКД» (Challenges of Spacewalking) с субтитрами на английском языке (интервью с американскими астронавтами на тему возможных трудностей, возникающих в ходе работы в открытом космосе), после чего ставится задача ответить на вопросы, используя услышанную информацию. Затем космонавты отвечают на общие вопросы по изучаемой теме, используя личный опыт и знания в сфере профессиональной деятельности: о целях ВКД, истории первых американских и российских выходов в открытый космос и т.п.

Далее преподаватель предлагает космонавтам обсудить, каким максимальным количеством времени они располагают для выполнения поставленных задач ВКД с учетом ресурсов систем жизнеобеспечения скафандров, предназначенных для проведения выхода в открытый космос, и возможностей человеческого организма. При этом преподавателю английского языка (совместно с инструктором специальной дисциплины) необходимо заранее подготовить циклограмму задач выхода в открытый космос, запланированного на период экспедиции, членами которой являются обучающиеся, без указания необходимого на их выполнение времени. Космонавтам предлагается обсудить между собой, сколько времени имеется в их распоряжении на выполнение каждой задачи, используя имеющиеся знания в области специальных дисциплин для аргументации своих утверждений, и заполнить таблицу необходимыми данными. Все переговоры между обучающимися ведутся в виде естественного обсуждения вопроса на английском языке с использованием знакомой лексики, а преподаватель, в случае необходимости, выступает в роли эксперта, консультанта, помощника. В результате обсуждения обучающиеся космонавты определяют оптимальное количество времени для успешного выполнения поставленных задач ВКД в соответствии с максимальной продолжительностью работы систем обеспечения жизнедеятельности скафандров и ресурсов человеческого организма, к примеру, 6,5 часов.

По окончании обсуждения на I этапе обучающимися формулируется проблема: в распоряжении двух операторов (русского космонавта и американского астронавта) имеется 6,5 часов на выполнение выхода в открытый космос. Космонавтам необходимо составить и обсудить программу действий для эффективного выполнения поставленных задач ВКД в указанный временной интервал.

Следующим шагом является совместное определение задач подготовки к предстоящему выходу в открытый космос:

— распределение обязанностей между двумя операторами ВКД и остальными членами экипажа для обеспечения наиболее эффективной работы во время «выхода»;

— выбор типа скафандра, который будет использоваться при проведении запланированного ВКД, и его подготовка;

— сбор необходимых инструментов и оборудования;

— обсуждение имеющихся вопросов с центрами управления полетом (ЦУП).

После того как основные задачи выделены, наступает необходимость в изучении определенных языковых средств, необходимых для решения ранее обозначенной проблемы.

II этап включает в себя задания, направленные на повторение ранее изученного (предлоги места (Prepositions of Place)) и освоение нового материала (модальные глаголы (Modal Verbs)) грамматического материала, необходимого для осуществления проекта по теме: «Выход в открытый космос с астронавтом США».

Все упражнения, направленные на отработку грамматических структур английского языка, составлены автором на основе лексики общего и профессионального характера. Вместе с тем весь материал, используемый в упражнениях, отражает естественное применение языка в коммуникации соответственно профессиональной деятельности космонавтов. Это дает возможность обучающимся не только познакомиться с новой лексикой и освоить простые предложения по теме: «Выход в открытый космос» в процессе изучения грамматического явления, но и получить общее представление о работе космонавтов во время внекорабельной деятельности. Таким образом, информация, полученная слушателями из грамматических упражнений, способствует дальнейшему развитию и совершенствованию умений и навыков профессионального общения (при составлении монологических и диалогических высказываний, выполнении проектных работ и т.п.).

Новая лексика, предназначенная для активного овладения и использования при обсуждении темы проекта, вводится посредством профессионально ориентированного аутентичного текста под названием: «Внекорабельная деятельность» (Extravehicular Activity). В целях проверки понимания прочитанного и усвоения необходимых лексических единиц обучающимся предлагается выполнить послетекстовые задания, такие как ответы на вопросы с использованием материала текста; восстановление текста в правильной последовательности; выбор слов с наиболее общим значением из синонимичного ряда; поиск соответствия между словами и дефинициями; составление микро-диалогов с употреблением изучаемой лексики; составление небольших сообщений на тему внекорабельной деятельности, используя факты из текста.

После закрепления необходимой лексики космонавтами были подготовлены небольшие сообщения на тему: «Основные задачи ВКД» (Benefits of Spacewalks) на основании информации, извлеченной из прочитанного текста, например:

Astronauts can test and repair new equipment, or perform maintenance of a spacecraft during an extravehicular activity. By going on spacewalks, astronauts can also disassemble equipment that might be brought back to Earth for repair. (Во время внекорабельной дея-

тельности астронавты могут выполнять проверку и ремонт нового оборудования или осуществлять техническое обслуживание космического корабля. Во время выходов в открытый космос астронавты также выполняют демонтаж оборудования, которое впоследствии может быть возвращено на Землю для проведения ремонтных работ).

На III этапе работы над проектом: «Выход в открытый космос с астронавтом США» обучающиеся выполняют следующие виды заданий.

Космонавтам дается задание выбрать тип скафандра (американский (EMU) или российский (Орлан)) (Suiting for a Spacewalk), который, на их взгляд, обеспечит максимальные возможности выполнения всех задач предстоящего выхода в открытый космос, и обосновать свой выбор.

Сначала каждый обучающийся выбирает один из двух типов скафандров и, используя знакомую лексику, рассказывает о его преимуществах и недостатках, обосновывает свою точку зрения, отвечает на вопросы своего партнера. При этом используется активная лексика, например:

It has positive/negative features over the...
It is designed so that...
whereas; while;
in both cases;
in terms of;
similarity/difference;
advantage/disadvantage.

После этого преподаватель организует общее обсуждение, в результате которого обучающимся космонавтам необходимо прийти к выводу о том, какой же тип скафандра все-таки лучше использовать для успешного выполнения всех задач конкретного ВКД. Безусловно, все затруднения языкового плана, возникающие по ходу дискуссии, снимаются преподавателем.

Задача IV этапа работы над проектом состоит в организации и проведении необходимых мероприятий по подготовке к выходу в открытый космос.

Применительно к типу скафандра, выбранному космонавтами в ходе дискуссии на предшествующем этапе, обучающиеся начинают выполнять работу по реализации указанной задачи. Для этого им необходимо:

— составить список операций, выполняемых при подготовке модулей и отсеков сегмента МКС (американского или российского), предназначенных для выхода в открытый космос, в соответствии с выбранным типом скафандра;

— совместно выполнить проверку систем выбранного типа скафандра и подготовить соответствующие ему инструменты для ВКД;

— обсудить трассы перехода по внешней поверхности МКС в соответствии с начальным местонахождением космонавтов при ВКД; обсудить последовательность выполнения работ по подготовке и проведению ВКД; распределить обязанности между всеми членами экипажа на время проведения ВКД; уточнить все необходимые детали по циклограмме ВКД у специалиста ЦУП, ответственного за проведение «выхода» на стороне соответствующего сегмента МКС.

При этом преподаватель может предоставить космонавтам дополнительный материал и информацию, взятую из разных источников, в том числе зарубежных учебных пособий по подготовке к ВКД; информацию о задачах ВКД, ошибках и

проблемах, возникавших в ходе ранее выполненных выходов в открытый космос; фотографии внешней поверхности МКС.

Преподаватель рекомендует использовать следующие грамматические конструкции:

to be going to do smth. (install/disconnect/check, etc.);
to want smb. to do smth.;
there is/there are;
You should be able to...
You have to...
Can I...
Make sure you can...

Космонавты работают в паре, выполняя все необходимые задачи организации предстоящего выхода в открытый космос. В качестве образца преподаватель предлагает ряд диалогов в печатной форме.

Например, при проведении аудиоконференции со специалистами ЦУП, в качестве образца, приводится следующий диалог:

Audio conference with ground team

Astronaut Dan (S1): Station-Houston, Space-to-Ground-1, how do you read me?

MCC-Houston/Сapcom (S2): Loud and clear, are you ready for finalizing the spacewalk procedures?

(S1): Affirmative.

(S2): Ok, Dan, have you already studied the preliminary EVA timeline?

(S1): Yes, and I have a couple of questions for you.

(S2): Ok, we'll try to clarify them right away.

(S1): Third task on my checklist says: acquisition of samples from the ISS Windows. Can you give me the exact numbers of these windows?

(S2): Of course. We want you to collect samples from Window 2 and 3.

(S1): Copy that. Thank you.

Сеанс связи со специалистом ЦУП

Астронавт Дэн (S1): МКС-ЦУП, в канале связи СГ-1, как Вы меня слышите?

ЦУП-Хьюстон/Главный оператор (S2): Слышу Вас хорошо! Вы готовы к проведению окончательной сверки операций ВКД?

(S1): Так точно.

(S2): Хорошо, Дэн. Вы уже изучили предварительную циклограмму ВКД?

(S1): Да, и у меня возникла пара вопросов.

(S2): Хорошо, тогда я постараюсь прямо сейчас ответить на них.

(S1): Работа № 3 в списке задач — отбор проб с поверхности иллюминаторов МКС. Вы не могли бы уточнить номера данных иллюминаторов?

(S2): Конечно. Вам необходимо осуществить отбор проб с иллюминаторов № 2 и № 3.

(S1): Вас понял. Спасибо.

При обсуждении сценария организации и проведения выхода в открытый космос обучающимся рекомендуется использовать следующие фразы:

Make sure the adjustments of the spacesuit are proper (*Убедись(тесь) в правильности регулировок скафандра.*)

Your task is to select/prepare the equipment for Spacewalk (Твоя (Ваша) задача — произвести отбор/подготовить необходимое для «Выхода» оборудование.)

You need to check the equipment on serviceability (Тебе (Вам) необходимо выполнить проверку работоспособности оборудования.)

You should be able to operate your safety tethers and umbilical (Тебе (Вам) следует уметь работать со страховочными фалами и кабель-шлангом.)

You have to perform a full checkout of spacesuits (Тебе (Вам) необходимо выполнить полную проверку скафандров.)

You're responsible for... (Ты (Вы) несешь(те) ответственность за...)

Let's discuss the tasks from EVA checklist (Давай(те) обсудим операции из списка задач ВКД.)

What do you think about specified rail tracks transitions? (Что ты (Вы) думаешь(ете) о трассах перехода, описанных в радиограмме?)

В процессе подготовки материала и обсуждения каждого вопроса организации и проведения выхода в открытый космос обучающиеся не должны забывать о том, что на выполнение всех задач ВКД в их распоряжении имеется 6,5 часов.

V этап работы над проектом является заключительным. Обучающиеся разыгрывают по ролям типичные ситуации, возникающие во время подготовки и проведения ВКД: обсуждение циклограммы ВКД и распределение задач между членами экипажа; выбор необходимого оборудования; совместная проверка систем скафандра; разговор космонавта со специалистом ЦУП в Хьюстоне; переговоры во время выполнения работ в открытом космосе, нештатная ситуация за бортом и пр.

В результате защиты проекта и общего обсуждения космонавты составляют полную программу действий по подготовке и проведению выхода в открытый космос.

Все высказывания обучающихся анализируются. По ходу выполнения работы преподаватель оценивает степень усвоения лексики, правильность употребления грамматических структур, степень участия и самостоятельности при работе над проектом.

Приобретенные в ходе работы над проектом «Выход в открытый космос с астронавтом США» знания позволяют обучающимся космонавтам не только усовершенствовать навыки владения английским языком для общения на указанную тему, но и готовят их к эффективному решению вопросов, возникающих в реальном полете в процессе выполнения операций в открытом космосе совместно с иностранным членом экипажа, а также к ведению переговоров с зарубежными центрами управления полетом, что, несомненно, способствует повышению уровня мотивации обучающихся к овладению английским языком.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Алмабекова О.А., Игнатов Н.А.* Федеральное агентство по образованию. Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет». Организационно-методические указания по освоению дисциплины. Научно-технический перевод. Английский язык. Красноярск, 2008.
- [2] *Зимняя И.А., Сахарова Т.Е.* Проектная методика обучения английскому языку // Иностранные языки в школе. 1991. № 3. С. 9—15.

- [3] *Кобыльская И.И.* Проектная методика преподавания английского языка для студентов инженерных специальностей на базе электронного учебно-методического пособия: дисс. ... канд. пед. наук. М., 2008. 162 с.
- [4] *Лопатина Ю.В.* Обучение студентов неязыкового вуза профессионально-ориентированному общению на английском языке: дисс. ... канд. пед. наук. Ярославль, 2005. 182 с.
- [5] *Мартынова Т.М.* Использование проектных заданий на уроках английского языка // *Иностранные языки в школе*. 1999. № 4. С. 63—69.
- [6] *Михеева Н.Ф.* Новые методики преподавания иностранных языков; компетентностный подход к преподаванию иностранного языка как языка профессии // *Российские вузы в европейском академическом пространстве: Болонский процесс после 2010 г.: сб. материалов VII Международной конференции*. М.: Изд-во РУДН, 2010. С. 27—35.
- [7] *Моисеева О.М.* Опыт проектного обучения иностранному языку в средней школе (на материале фр. языка): автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1994. 16 с.
- [8] *Полат Е.С.* Метод проектов на уроках иностранного языка // *Иностранные языки в школе*. 2000. № 3. С. 3—15.

PROFESSION-ORIENTED ENGLISH LANGUAGE TRAINING FOR COSMONAUTS BASED ON PROJECT ACTIVITIES

N.A. Dvoryadkina

The Chair of Foreign Languages
The Faculty of Philology
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article analyses specific features of profession-oriented English language training for cosmonauts based on the project activities. The author focuses on the stages of a project work named: Spacewalk with American astronaut.

Key words: cosmonaut language training, intercultural communication, international crew, Gagarin cosmonaut training center, profession-oriented English language training, project activities

REFERENCES

- [1] *Almabekova O.A., Ignatova N.A.* Federal'noe agentstvo po obrazovaniju. Federalnoe gosudarstvennoe obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego professionalnogo obrazovanija — Sibirskij federalnyj universitet. Organizatsionno-metodicheskie ukazanija po osvoeniju distsipliny. Nauchno-tehnicheskij perevod. Anglijskij jazyk [Federal Education Agency. Federal State Educational Institution of Higher Professional Education — Siberian Federal University. Organizational guidelines for the development of the discipline. Scientific and technical translation. English language]. Krasnojarsk, 2008.
- [2] *Zimnjaja I.A., Saharova T.E.* Proektnaja metodika obuchenija anglijskomu jazyku // *Inostrannye jazyki v shkole* [Project work in English language teaching // Foreign languages at school]. 1991. № 3. Pp. 9—15.

- [3] Kobyl'skaja I.I. Proektnaja metodika prepodavaniya anglijskogo jazyka dlja studentov inzhenernykh spetsial'nostej na baze elektronnoho uchebno-metodicheskogo posobija: diss. ... kand. ped. nauk. [Project-based methodology of teaching English language to engineering students on the basis of electronic training manuals: diss. ...cand. ped. sciences]. M., 2008. 162 p.
- [4] Lopatina Ju.V. Obuchenie studentov nejazykovogo vuza professional'no-orientirovannomu obshcheniju na anglijskom jazyke: diss. ... kand. ped. nauk. [Teaching of students from a non-linguistic university to communicate in profession oriented English language]. Jaroslavl', 2005. 182 p.
- [5] Martynova T.M. Ispol'zovanie proektnykh zadaniy na urokakh anglijskogo jazyka // Inostrannye jazyki v shkole [The use of project tasks during English lessons // Foreign languages at school]. 1999. № 4. Pp. 63—69.
- [6] Mikheeva N.F. Novye metodiki prepodavaniya inostrannykh jazykov; kompetentnostnyj podkhod k prepodavaniju inostrannogo jazyka kak jazyka professii // rossijskie vuzy v evropejskom akademicheskom prostranstve: Bolonskij protsess posle 2010 g.: sb. materialov VII Mezhdunarodnoj konferentsii [New methods of teaching foreign languages; competence approach to teaching a foreign language as the language of profession // Russian universities: The Bologna process after 2010.: The VII International conference materials]. M.: RUDN Publ, 2010. Pp. 27—35.
- [7] Moiseeva O.M. Opyt proektnogo obuchenija inostrannomu jazyku v srednej shkole (na materiale fr. jazyka): avtoref. diss. ... kand. ped. nauk [Experience in project-based methodology of teaching a foreign language in high school]. M, 1994. 16 p.
- [8] Polat E.S. Metod proektov na urokakh inostrannogo jazyka // Inostrannye jazyki v shkole [Project-based method in the foreign language lessons // Foreign languages at school]. 2000. № 3. Pp. 3—15.