УДК 37.013

**Синергия языкового и инженерного образования:
командный проект как формирующе-оценивающая технология**

**Synergy of language and engineering education:
Team project as a learning technology and an assessment tool**

Гейхман Л.К., Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
lyubageykhman7@gmail.com

Демидова Е.В., Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
demidovae222@gmail.com

Geykhman L., Perm National Research Polytechnic University, lyubageykhman7@gmail.com

Demidova E., Perm National Research Polytechnic University, demidovae222@gmail.com

DOI: 10.51379/KPJ.2021.149.5.019

Статья подготовлена в рамках международной сетевой научно-практической конференции «Синергия-2021».

Ключевые слова: педагогическая технология, оценивающая технология, проектное обучение, обучение в команде, предметные и надпредметные компетенции, иноязычная коммуникативная компетенция.

Keywords: educational technology, assessment tool, project-based learning, team-based learning, subject and supra-subject (non-subject) competences, foreign language communicative competence.

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена недостаточной изученностью вопроса интеграции языкового и инженерного образования, а также необходимостью выработки эффективных механизмов реализации компетентностного подхода средствами цифровых образовательных технологий. Цель статьи заключается в описании технологии командного проекта как формирующе-оценивающей педагогической технологии, положенной в основу организации курса «Иностранный язык» для студентов неязыковых специальностей. Авторы раскрывают методологические основания разработанной педагогической технологии, включающие принципы компетентностного, деятельностного, коммуникативного, социокультурного модульного и проектного подходов; описывают организационную, содержательную, информационно-технологическую и оценочную компоненты технологии на примере конкретного командного проекта. Доказано, что предложенная технология позволяет получить устойчивые положительные результаты в развитии предметных и надпредметных компетенций. Статья предназначена для практиков языкового образования в высшей школе.

Abstract. The relevance of the article is due to the insufficient study of the issue of integration of language and engineering education, as well as the need to develop effective mechanisms for implementing the competence approach by means of digital educational technologies. The purpose of the article is to describe the technology of the team project as a formative-evaluating pedagogical technology, which is the basis for the organization of the course "Foreign language" for students of non-linguistic specialties. The authors reveal the methodological foundations of the developed pedagogical technology, including the principles of competence, activity, communicative, socio-cultural modular and project approaches; describe the organizational, content, information technology and evaluation components of the technology on the example of a specific team project. It is proved that the proposed technology allows to obtain stable positive results in the development of subject and supra-subject competencies. The article is intended for practitioners of language education in higher education.

Актуальность исследования. Внедрение новых образовательных стандартов, ставшее основной приметой модернизации российского

образования, обозначило получение качественно новых образовательных результатов, а именно формирование у выпускника вуза комплекса

предметных, межпредметных и надпредметных компетенций.

Данная трансформация обусловлена мировыми образовательными тенденциями и теми глобальными изменениями, которые мы наблюдаем в последние десятилетия, а именно: ускорением обновляемости технологий и знаний, изменением способов коммуникации, превращением общества посредством Интернета в «общество всеобщей коммуникации» [1, с.7], появлением новых когнитивных инструментов (социальные и исследовательские сети, виртуальные лаборатории, центры дистанционного образования др.). Обозначенные процессы сформировали социальный заказ на выпускника новой формации – выпускника «компетентного». Не вдаваясь в подробное рассмотрение истории вопроса формирования и демаркации понятий «компетенция» и «компетентность», отметим, что данная проблематика вышла на первые позиции в педагогическом образовательном дискурсе на рубеже 20 – 21 вв. Как за рубежом, так и в рамках российской педагогики, исследователями проводилась и проводится активная работа по формированию некоего «ядра» компетенций, наличие которых обеспечивало бы успешность человека в меняющемся мире и декларировалось бы как образовательная цель.

Новые цели образования, безусловно, требуют поиска новых образовательных концепций, предполагающих синергию традиционных и инновационных педагогических технологий. В этой связи «перед образованием на современном этапе ставятся задачи разработки методологии, методов и способов соединения информационных, демонстрационных и интерактивных возможностей компьютерных технологий, в том числе Интернета, в целях достижения образовательного и развивающего эффекта в становлении личности» [2, с.20]. При этом, согласно авторам форсайт-исследования будущего высшей школы до 2030 г., одной из миссий высшей школы становится формирование интеллектуального каркаса страны для перехода к «экономике знаний», развитие исследовательских, проектных, управляющих компетенции. И реализация этой миссии должна опираться на пакет технологий и средств, которые ориентированы на собственную поисковую и познавательную активность обучающихся [3, с.27]. Отметим, что цифровизация и информатизация образования призваны усилить другую доминанту современного образования – его гуманизацию, особенно в инженерных вузах. В современной литературе можно найти попытки

анализа вопроса интеграции языкового и профессионального образования с целью формирования компетентной личности и компетентного профессионала [2;4-6].

Подходы к обучению, в том числе и к обучению иностранному языку, в значительной степени строятся в рамках личностно ориентированной парадигмы образования. По словам Г.В. Елизаровой, современные требования к педагогическому процессу в иноязычном образовании таковы, что в процессе обучения иностранный язык «должен оказывать такое воздействие на личность, в результате которого она преобразуется в саморазвивающийся эмоционально зрелый интеллектуально-познавательный организм, способный справляться с непредвиденными культурно-обусловленными ситуациями общения посредством определения или создания уникальных инструментов поиска, обработки и практического применения информации» [7, с.5-6].

Информационная трансформация общества привела к расширению образовательных возможностей за счет появления новых образовательных форм, а именно – дистанционного и цифрового образования (distance / e-learning), о которых речь пойдет далее. Как правило, цифровое образование реализуется именно через дистантные формы, при этом перед практиками встает крайне непростая задача сбалансированного управления образовательным процессом, в рамках которого «цифра» не должна победить человека, а технология – методологию. Иными словами, в условиях разобщенности участников дистанционного образовательного процесса, отсутствия традиционных форм общения, предполагающих визуальный и тактильный контакт, наличия отсроченных форм взаимодействия есть опасность «дегуманизации» и обезчеловечивания образования.

Нельзя не сказать, что события последних лет, а именно пандемия, охватившая весь мир, показали, насколько сложно обеспечить качественное и доступное образование на всех его ступенях, при отсутствии традиционных очных форм обучения. На наш взгляд, это еще раз подтверждает, что несмотря на бурное развитие цифрового мира, цифровая педагогика – очень молодое и малоизученное поле; перед цифровыми педагогами стоит действительно сложный вызов – найти по-настоящему эффективные формы образовательных взаимодействий, определить баланс цифрового и личностного общения, выработать качественные

инструменты педагогических измерений. Тем не менее помимо «цифровой педагогики» появляются ее новые направления, синергетическая [8], ноосферная [9]. С одной стороны, эти направления исследований охватывают психолого-социальные изменения, характерные для поколения «цифровых аборигенов». С другой стороны, они нацелены на моделирование процесса формирования необходимых компетенций в условиях дистанционного образования и на развитие и реализацию целого комплекса личностных качеств педагога, с учетом его изменившейся роли в цифровом мире в целом, и в образовательном процессе в частности. «...Педагог XXI века – это прежде всего человек, действительно понимающий потребности ученика, умеющий с ним общаться на его языке новых информационных технологий, знающий, какие умения нужно формировать, и способный это делать в образовательной практике. Более точное описание современного учителя дает набор самых разных его качеств: инициативность, лидерство, умение учиться самому, умение сотрудничать, умение использовать информационные технологии, умение быть примером для ученика, умение предугадать последствия и предвидеть потенциал, умение адаптировать все новое для нужд студентов и требований образовательных программ» [10].

Из вышесказанного следует, что цифровая трансформация общества существенно изменила не только роли и возможности участников образовательного процесса, но поменяла саму суть образования, обеспечив переход от традиционных форм к инновационным, от педагого-центрированного к студенто-центрированному обучению, от педагогики знаний к педагогике компетенций.

Таким образом, ориентация образования на компетентностный подход, на интеграцию языкового и инженерного образования представляет собой эффективный путь обновления содержания образования и учебных технологий. Вместе с тем, поиск и отработка эффективных механизмов реализации компетентностного подхода, в том числе средствами цифрового и дистанционного образования, остается малоизученной проблемой, чем и обусловлена актуальность настоящего исследования.

Методология исследования. Теоретической базой настоящего исследования выступают положения компетентностного подхода (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской), деятельностного подхода (А.Г. Асмолов, А.Н. Леонтьев, С.Л.

Рубинштейн), коммуникативного подхода (Е.И. Пассов, У. Риверс) социокультурного подхода (В.В. Сафонова), модульного (П.А. Юцявичене) и (Е.С. Полат) проектного подходов.

На основании этих подходов кафедрой Прикладной лингвистики и информационных технологий образования ПНИПУ была поставлена комплексная педагогическая цель – создать и внедрить такую педагогическую технологию обучения иностранным языкам, которая бы обеспечила экологичность цифровой образовательной среды дистанционного обучения ИЯ, отвечая при этом: а) современным тенденциям языкового образования (коммуникативность и практико-ориентированность); б) требованиям современных государственных образовательных стандартов (ориентированность на развитие предметных и надпредметных компетенций, а также здоровьесберегающие технологии); в) интеграции языкового и инженерного образования.

Технология создавалась в рамках разработки учебно-методического обеспечения курса «Иностранный язык», предназначенного для студентов бакалавриата и специалитета неязыковых специальностей дистантной формы обучения (Факультет дистанционных образовательных технологий).

Эта технология должна была гибко учитывать те изменения, которые происходят в мире в целом, и в образовательном пространстве в частности. Были определены такие основные компоненты разрабатываемой педагогической технологии как: 1) развитие иноязычной коммуникативной компетенции – доминантная цель предмета «Иностранный язык» для всех специальностей многопрофильного национально исследовательского политехнического вуза, 2) развитие надпредметных и межпредметных компетенции, которые с позиции современного педагогического дискурса можно обозначить как «4К» – коммуникация, кооперация, креативность и критическое мышление (4C's – communication, collaboration, creativity, critical thinking) [11].

Вслед за Г.К. Селевко [12] и Загвязинским В.И. [13], под педагогической технологией понимаем продуманную во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и педагога. Подчеркнем, что педагогическая технология призвана связать все стороны организации педагогической системы для достижения специфических и потенциально

воспроизводимых педагогических результатов [14].

В основу создаваемой педагогической технологии был положен метод проектов, поскольку именно проектное обучение позволяет с наибольшей эффективностью достичь поставленную цель. При обучении иностранному языку, основанном на проектном методе, задания вырастают из самой сути проекта, при этом продуманная последовательность заданий призвана интегрировать различные языковые навыки через выполнение системно организованных заданий [15].

Анализ работ по применению проектного обучения в языковом образовании [16-18] позволил выделить ряд базовых характеристик, которые принципиально отличают проектное обучение, составляя суть метода:

1) проект носит проблемный характер, дидактическая цель достигается детальной разработкой проблемы;

2) проект носит продукто-ориентированный характер – результаты проекта могут быть применимы в реальной жизнедеятельности;

3) проектная деятельность носит студенто-центрированный характер – учащиеся относительно самостоятельно планируют свою деятельность в рамках проекта, в том числе распределяют роли, делят ответственность, работая в атмосфере сотрудничества, а не конкуренции; преподаватель при этом выступает в роли тьютора-фасилитатора;

4) проект в целом, как и его отдельные стадии, имеют четкие временные границы, предполагается система промежуточной и итоговой аттестации, вместе с тем внутри этих границ учащиеся самостоятельно планируют свои действия, вырабатывая тем самым учебную автономность;

5) проектная деятельность сопровождается прозрачной системой оценивания на всех стадиях проекта, а получаемый продукт представляет собой измеримый учебный результат.

Существуют различные классификации проектов по разным основаниям (В.И. Воропаев, Н.В. Матяш, В.И. Слободчиков, Ф.Л. Штоллер и др.), при этом наиболее отвечающей целям настоящего исследования считаем классификацию, предложенную Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркиной [18]. С позиций данной классификации предлагаемая проектная технология нацелена на создание информационного (по виду деятельности), внутреннего (по характеру контактов), долгосрочного (по продолжительности), группового (по количеству участников) проекта.

Однако данная классификация не учитывает характер *взаимодействия* субъектов образовательного процесса. С этой точки зрения разрабатываемая педагогическая технология предполагает не просто групповой, а *командный* проект.

В отечественной практике языкового образования командные проекты не являются типичным явлением. Проблематика обучения в команде (team-based learning) в большей степени разработана в англоязычном педагогическом дискурсе (D.R. Krathwohl, M.J. McInerney, L.K. Michaelsen & R.H. Black и др.). Принципы обучения в команде в значительной степени повторяют принципы проектного обучения, существенным является то, что командная среда служит субстратом межличностной коммуникации, в котором возникают отношения партнерства; команда существует на принципах системного взаимодействия, когда команда в целом может больше, чем ее отдельные участники.

Исследователи выделяют четыре основных параметра, от которых зависит успешность обучения в команде:

1) состав группы – группы должны быть корректно сформированы, необходимо определить количественные и качественные характеристики группы;

2) ответственность – члены команды должны осознавать ответственность за свою деятельность как члена команды, так и за общий результат;

3) обратная связь – учащиеся должны получать информативную и своевременную обратную связь от преподавателя;

4) задания – система заданий должна быть построена таким образом, чтобы стимулировать не только учебный процесс, но и процесс построения команды [17].

С нашей точки зрения, качественное отличие командного проекта от группового заключается в том, что в команде учащиеся не просто выполняют одно и то же задание вместе, а выполняют его с позиции разных ролей, распределение которых основано на понимании сильных и слабых сторон каждого участника команды, на его личностных свойствах и уровне языковой подготовки. Такое распределение функционала для достижения общей учебной цели позволяет вывести взаимодействие участников команды на качественно новый уровень – уровень командного синергизма. Именно поэтому технология обучения в команде является важной организационной компонентой разрабатываемой педагогической технологии.

В основу структурной компоненты разработанной проектной технологии положена технология модульного обучения, которая сегодня широко используется в языковом образовании. Согласимся с мнением П.А. Юцявичене, что сущность модульного обучения иностранным языкам состоит в том, что учащийся более самостоятельно или полностью самостоятельно может работать с индивидуальной учебной программой. При этом функции педагога могут варьироваться от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей [19].

Модульное обучение иностранным языкам имеет ряд принципиальных отличий от других видов обучения: «1) Содержание обучения представляется в законченных, самостоятельных, комплексных модулях, одновременно являющихся банком информации и методическим руководством по его освоению; 2) Взаимодействие педагога и обучающегося в учебном процессе осуществляется на принципиально иной основе – с помощью модулей обеспечивается осознанное самостоятельное достижение обучающимися определенного уровня предварительной подготовленности к каждой встрече с педагогом; 3) Сама суть модульного обучения требует неизбежного соблюдения приоритетных субъект-субъектных взаимоотношений между преподавателем и обучающимся в учебном процессе» [2, с.110].

Модульная технология создает условия, в которых учащиеся способны самостоятельно достигать учебных целей в процессе работы с модулем. Учебный модуль объединяет учебное содержание и технологию овладения этим содержанием, при этом максимальное количество времени отводится именно на самостоятельную работу учащихся. Таким образом, именно модульная технология полностью отвечала поставленной цели, и специфике дистанционного обучения.

Реализацию разработанной педагогической технологии рассмотрим на примере командного проекта “How to survive abroad” («Как выжить за границей») [20]. Данный проект предназначен для студентов 1 курса дистантной формы обучения неязыковых специальностей и охватывает 1 семестр. Отметим, что в ПНИПУ проект осуществлялся на платформе MOODLE по модели смешанного обучения.

Проект реализуется в несколько этапов, которые тщательно планируются и продумываются: 1) *предпроектный / консультационный этап* – учащиеся в очном

режиме получают консультацию преподавателя-тьютора о целях и задачах проекта, его основных этапах, используемых технологиях, принципах и критериях оценивания, системе учебных и рефлексивных заданий; на консультационном этапе студенты формируют группы для создания совместного командного проекта. На данном этапе происходит уточнение (т.е. выбор страны для исследования), распределение ролей для индивидуального этапа (студенты выбирают роль эксперта по одному из аспектов выживания) и совместного этапа (студенты определяются с ролями в рамках издательского коллектива);

2) *этап индивидуальной работы* – на данном этапе учащиеся осваивают содержание учебных модулей, в рамках которых им предлагается система упражнений, в конце модуля учащиеся выполняют индивидуальные мини-проекты по созданию публикации-брошюры по одному из аспектов проживания в стране (аспекты определяются содержанием командного проекта и будут представлены ниже). Следует отметить, что даже на этапе индивидуальной работы каждый студент действует именно как член команды, т.к. результаты, полученные на этапе индивидуальной работы, становятся составляющими общего совместного проекта и от качества промежуточного индивидуального проекта будет зависеть качество конечного командного продукта;

3) *этап совместной работы* – на данном этапе происходит создание совместного продукта в виде брошюры, представляющей собой путеводитель по выбранной стране. Для создания брошюры, отражающей специфику проживания в выбранной стране, члены команды аккумулируют информацию по отдельным аспектам, полученную на этапе индивидуальной работы, при этом происходит трансформация ролей участников проекта – если на этапе индивидуальной работы каждый из участников выступал в роли эксперта по тому или иному аспекту выживания, то на этапе командной работы участники принимают на себя роли издательского коллектива. Так, выделяем роли: а) *шеф-редактора* – ответственного за обработку индивидуальных проектов, координирующего работу команды, б) *графического редактора* – ответственного за визуализацию и дизайн итогового продукта, в) *корректора* – ответственного за языковое оформление продукта, г) *копирайтера* – ответственного за устную презентацию полученного продукта в рамках очной встречи с учебной группой и преподавателем. Как видно из описания командных ролей, не все роли связаны с

собственно языковой подготовкой. Такой подход к распределению ролей на уровне командного взаимодействия неслучаен. Если на этапе индивидуальной работы на первое место выходила именно языковая подготовка учащихся, то на этапе командного взаимодействия на первый план выходят надпредметные и междпредметные компетенции учащихся. Таким образом, при проектировании технологии командного проекта коллектив разработчиков стремился создать ситуацию успеха для всех членов команды, при которой каждый участник команды является значимым и самооценным, и в равной мере несет ответственность за итоговый результат;

4) *презентационный этап* – представляет собой устную презентацию полученного продукта перед аудиторией учащихся и преподавателей в форме устного доклада, сопровождающегося визуализацией в виде Power Point презентации, а также представлением печатной продукции, т.е. путеводителя по выбранной и исследуемой стране. Презентационный этап в большей степени нацелен на демонстрацию навыков говорения в условиях подготовленной и спонтанной речи (при ответе на вопросы аудитории);

5) *оценочно-рефлексивный этап* предполагает проведение рефлексии работы над проектом на всех его этапах, оценку и самооценку учебно-познавательной деятельности, выявление трудностей, способов решения проблем, оценку межличностного взаимодействия и собственного вклада в создание итогового продукта.

Содержательная сторона командного проекта «How to survive abroad (как выжить за границей)» представлена четырьмя тематическими модулями – Somewhere to Live (Проживание), Sweet Smell of Shopping (Магазины), Fashion and Style (Одежда), Night Out (Развлечения). Тематика модулей и всего проекта в целом учитывает не только требования ФГОС, но и имеет личностно направленный характер, вызывает личный интерес, продиктованный прагматическими целями и возможностью практического применения полученных результатов. Изучение модулей происходит на этапе индивидуальной работы, в рамках которой студенты овладевают языковыми и речевыми средствами, развивают необходимые умения во всех видах иноязычной речевой деятельности. Необходимость овладения данными средствами и умениями продиктована итоговой целью проекта – созданием брошюры и представлением полученного результата.

Следует отметить, что каждый из тематических модулей имеет схожую

структурную организацию; учебный материал носит текстоцентрированный характер, предполагает систему упражнений, охватывающих как репродуктивные, так и продуктивные виды речевой деятельности.

В ходе работы над каждым модулем учащимся предлагается алгоритм поэтапного овладения учебным материалом в рамках одного модуля по разделам:

– *Introduction / Введение* – раздел содержит полилог, вводящий студента в коммуникативно-языковую ситуацию, определяемую тематикой модуля;

– *Read and decide / Чтение* – раздел сформирован серией аутентичных текстов, тематически связанных с полилогом и темой проекта в целом. Каждому из текстов предшествует задание «Read and decide...», направленное на формирование навыка аналитического чтения;

– *Vocabulary learning / Лексика* – раздел содержит банк т.н. «полностью управляемых» упражнений, направленных на формирование лексических навыков;

– *Cloze practice / Грамматика* – раздел содержит теоретический материал по грамматике изучаемого языка, представленный в виде таблиц, а также банк упражнений, направленных на формирование грамматических навыков;

– *Listening practice / Аудирование* – раздел содержит задания, направленные на формирование рецептивных навыков, а также контроль усвоения лексического и грамматического материала, представленного в разделах Vocabulary learning и Cloze practice;

– *Guided composition / Письмо* – раздел содержит задания «частично управляемого» типа, направленные на формирование продуктивных умений;

– *Discussion / Говорение и письмо* – раздел содержит задания свободно-управляемого типа (коммуникативные задания), направленные на формирование продуктивных навыков и продуктивных умений.

Неотъемлемой частью каждого модуля является блок информационно-тьюторской поддержки, в котором отражена информация о размере кредита, рекомендации по изучению учебного материала и способам успешного выполнения заданий (т.н. «стратегии»), критерии оценивания коммуникативных заданий.

Информационно-технологическая составляющая данного проекта носит гибкий характер. Как говорилось ранее, платформой для самого проекта выступает открытое веб-

приложение MOODLE, на базе которого создается специализированная цифровая обучающая среда проекта. Кроме возможностей MOODLE, авторы проекта используют возможности других цифровых продуктов и технологий, при этом набор этих продуктов и технологий обновляется и совершенствуется по мере развития веб технологий. В рамках работы над проектом студенты осваивают целый ряд технологий, а именно:

- Средства и технологии сетевого взаимодействия (e-mail, мессенджеры, ZOOM, BigBlueButton);
- Средства и технологии создания печатных продуктов – брошюр, буклетов и т.п. (Microsoft Publisher, инфографика и пр.);
- Средства и технологии визуализации полученных результатов (интерактивные презентации PowerPoint, Prezi, Canva и пр.);
- Платформы для организации совместной работы над проектом (интерактивная доска Miro).

Для разработки языковых тренажеров авторы-разработчики изначально использовали возможности оболочки MOODLE, однако на сегодняшний день инструментарий для создания интерактивных тренажеров может быть значительно расширен за счет внешних ресурсов. Так, например, для введения элементов геймификации могут быть рекомендованы такие сервисы как Kahoot или Quizizz. Данные открытые приложения позволяют создавать обучающие материалы (уроки), а также викторины, проведение которых возможно как в режиме текущего времени, так и в отсроченном режиме. Кроме того, внешние ресурсы могут быть использованы для разработки дополнительных языковых тренажеров, предназначенных для студентов с разным уровнем подготовки. Такие «бонусные» задания позволяют студентам с низким рейтингом повысить количество набранных баллов и успешно завершить работу над модулем.

Для поддержки работы по формированию лексических навыков может быть рекомендовано приложение Quizlet, которое позволяет не только организовать хранение целевого вокабуляра (т.н. vocabulary list), но и обеспечивает автоматизированный алгоритм по заучиванию лексических единиц, что оказывается особенно полезным при дистантной форме обучения, при котором акцент смещается именно на самообучение.

Таким образом, информационно-технологическая составляющая данного проекта носит открытый характер и может видоизменяться, и совершенствоваться.

Важной компонентой создаваемой проектной технологии является система контроля, которая включает в себя три типа контроля – самоконтроль учащихся, внешний контроль тьютора, промежуточный и итоговый контроль. Основным инструментом самоконтроля и контроля тьютора является ресурс «Рабочая тетрадь» (Exercise book), который позволяет студенту зафиксировать баллы, полученные за выполнение заданий модуля, отразить свой прогресс в освоении материала, а тьютору – провести мониторинг освоения студентом учебного материала, дать необходимые комментарии в режиме off-line.

Система контроля опирается на кредитно-балльную систему оценивания, интегрированную в модульную структуру проекта. Данная система предполагает, что содержание модуля считается освоенным, если за работу в модуле студент набрал не менее определенного количества баллов; минимальное количество баллов, которое необходимо набрать при работе над модулем, обозначено как «кредит». Все задания модуля имеют свой вес, в баллах, при этом задания репродуктивного характера имеют меньший вес, задания со свободно конструируемым ответом, носящие продуктивный характер, имеют значительно больший вес. Такой подход к оцениванию дает возможность преподавателю организовать продуктивную учебную деятельность в разноуровневой языковой группе, что особенно важно при дистантной форме обучения, а учащиеся получают возможность выстраивать собственную индивидуальную образовательную траекторию, в зависимости от уровня своей языковой подготовки, а также проводить необходимую самокоррекцию, опираясь на полученные результаты.

Итоговый контроль, который подразумевает выставление семестровой оценки по предмету «Иностранный язык», носит комплексный характер. Итоговая оценка складывается из баллов, которые учащиеся набрали: а) при работе над модулями (индивидуальная работа); б) при выполнении индивидуальной части проекта (работа эксперта по одному из аспектов выживания), в) при выполнении общего проекта (создание путеводителя). Оценка за итоговый продукт также носит комплексный критериальный характер. Критерии оценивания охватывают как предметную компетентность, т.е. уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетентности, так и над- и межпредметные компетентности (способность и готовность самостоятельно организовать учебно-познавательную деятельность, способность и

готовность работать в команде, способность и готовность представить полученный результат).

Итак, на примере командного телекоммуникационного проекта «How to survive abroad» мы представили реализацию педагогической технологии, в рамках которой учебный командный проект реализует формирующую и оценивающую функцию одновременно.

Полифункциональность предложенной модели обусловлена продуманным сочетанием принципов коммуникативного подхода, обучения в команде, модульной организации учебного материала, интегрированной с кредитно-балльной системой оценивания.

Результаты исследования. Рефлексируемыми параметрами командного проекта определены: тип стратегии взаимодействия, включенность студентов во взаимодействие и характер взаимодействия.

В качестве типов стратегии взаимодействия выбраны: сопротивление, избегание, приспособление, компромисс и сотрудничество.

Включенность во взаимодействие представлена тремя видами: формально-функционально-ролевой, субъектно-ролевой и личностно-ролевой. В первом случае студент в учебной ситуации отчужден или индифферентен, то есть он либо формально присутствует на занятиях и не вступает во взаимодействие, либо выполняет роль учащегося, вступая во взаимодействие под давлением педагога. Во втором случае студент в учебной ситуации понимает и исполняет отведенную ему роль в парной или групповой работе, во взаимодействие вступает в соответствии с исполняемой учебной ролью, что является свидетельством его готовности к выполнению роли в диалоге, полилоге, игре, проекте или дискуссии. В третьем случае студент в учебной ситуации принимает и активно исполняет выбранную им самим роль, во взаимодействие вступает активно, проявляет заинтересованность, хотя ориентирован может быть на оценку. Личностный компонент свидетельствует, что учащийся в учебной ситуации видит личностный смысл, а участие во взаимодействии осуществляет инициативно, целенаправленно и ориентировано на получение личностного результата.

Характер взаимодействия оценивается как низкий, средний или высокий. Низкий уровень означает, что взаимодействие инициируется и организуется только педагогом, учащийся при этом проявляет в основном уклонение, сопротивление, индивидуализм, агрессию, легко вступает в эмоциональные и отношенческие

конфликты. На среднем уровне взаимодействие инициируется педагогом, а студенты участвуют в его организации, при этом могут появляться варианты содействия, компромиссного взаимодействия, равенства позиций. Высокий уровень организации взаимодействия фиксируется, когда взаимодействие инициируется педагогом и самоорганизуется учащимися, которые демонстрируют сотрудничество, уступчивость, компромисс, совместную активность, кооперацию, а конфликты носят проблемный, содержательный характер.

На завершающем этапе работы над проектом, после презентации всех командных проектов, была организована рефлексия работы над проектом в виде опросника. Проведение рефлексии показало следующие результаты:

- 87% учащихся были удовлетворены организацией дистанционного образовательного процесса в рамках дисциплины «Иностранный язык», 79% отметили полезность тьюторской поддержки;

- 58% учащихся отметили, что возможность создания собственного практико-ориентированного продукта в конце семестра повысило их интерес к дисциплине «Иностранный язык», 66% учащихся сказали, что опыт участия в учебном проекте представляется полезным для организации зарубежных поездок и общения за рубежом;

- для 100% студентов кредитно-балльная система оценивания была абсолютно новой и непривычной, при этом 72% учащихся нашли такую систему аттестации удобной и понятной, 56% учащихся отметили, что такой способ оценивания способствовал выработке навыков самоорганизации и тайм-менеджмента;

- 82% учащихся отметили положительные стороны работы в команде, при этом 73% благодаря командной работе нашли новых друзей, 80% отметили, что командная работа в рамках дисциплины «Иностранный язык» помогла им адаптироваться в дистанционной образовательной среде в целом, 65% хотели бы продолжить работу в команде при изучении других дисциплин.

В результате реализации проекта нам удалось получить устойчивые положительные результаты как в области формирования иноязычной коммуникативной компетенции, так и в области формирования гибких навыков.

Таким образом, апробация проекта «How to survive abroad» показала эффективность формирующе-оценивающей технологии, которая была положена в основу проекта.

Заключение. Удачная апробация проекта позволила нам расширить сферу применения формирующе-оценивающей технологии командного проекта, положив ее в основу организации всего курса «Иностранный язык». Так, если в первом семестре в рамках проекта «How to survive abroad» студенты изучают язык для общих целей (General English), то во втором семестре в фокусе внимания находится язык для специальных целей (ESP) и язык делового общения (Business English). В этой связи был разработан второй командный проект «How to succeed in career (Как стать успешным в карьере)» [21]. В основу проекта положена описанная ранее формирующе-оценивающая проектная технология, а в результате проекта студенты получают несколько продуктов, имеющих непосредственное отношение к будущему трудоустройству, а именно – резюме на английском языке (этап индивидуальной работы), и интерактивный атлас будущего трудоустройства (этап командной работы). При этом, помимо совершенствования иноязычной коммуникативной компетенции уже в области профессионального общения, у студентов совершенствуются поисковые навыки, навыки критического мышления, способность и готовность управлять собственной карьерой.

К перспективам исследования относим разработку проекта «How to get grants for college

(Как получить грант для обучения за рубежом)» – данный проект призван интегрировать результаты, полученные в рамках предыдущих проектов, а также сформировать такую важную часть профессиональной компетенции как способность и готовность к академической мобильности, а также способность и готовность учиться всю жизнь.

Кроме того, в настоящее время ведется работа по адаптации предложенной педагогической формирующе-оценивающей технологии в рамках дисциплины «Русский язык как иностранный» для учащихся Факультета иностранных студентов ПНИПУ.

Практическая значимость исследования видится в возможности тиражирования описываемой педагогической технологии проектной деятельности студентов в рамках иноязычного образования и адаптации данной модели к образовательной практике неязыковых вузов.

Таким образом, предложенная формирующе-оценивающая технология командных проектов может служить не только для достижения узкодисциплинарных учебных целей, но стать основой межпредметного взаимодействия, обеспечивая синергию инженерного и языкового образования.

Литература:

1. Ваттимо Дж. Прозрачное общество / Дж. Ваттимо; пер. Д. Новикова. – М.: Логос, 2002. – 128 с.
2. Обдалова О.А. Иноязычное образование в XXI веке в контексте социокультурных и педагогических инноваций / О.А. Обдалова. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. – 180 с.
3. Ефимов В.С. Форсайт высшей школы России: новые миссии и функции, перспективные технологии и форматы деятельности [Электронный ресурс] / В.С. Ефимов, А.В. Лаптева, В.А. Дадашева // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 3(79). – С. 13-48. – Режим доступа: http://foresight.sfu-kras.ru/sites/foresight.sfu-kras.ru/files/_Efimov_Forsayt_VSh_missii-funkcii-tehnologii_2012.pdf
4. Айнутдинова И.Н. Инновационные технологии в обучении иностранным языкам в вузе: интеграция профессиональной и иноязычной подготовки конкурентоспособного специалиста: (зарубежный и российский опыт) / И.Н. Айнутдинова // Настольная книга педагога-новатора. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2011. – 456 с.
5. Александер С. Оценка инновационных проектов с использованием коммуникационных и информационных технологий в высшем образовании / (Как получить грант для обучения за рубежом)» – данный проект призван интегрировать результаты, полученные в рамках предыдущих проектов, а также сформировать такую важную часть профессиональной компетенции как способность и готовность к академической мобильности, а также способность и готовность учиться всю жизнь.
6. Гейхман Л.К. Развитие субъектности в инженерном образовании информационного общества: сборник / Л.К. Гейхман, Е. Кавардакова, Э.И. Клейман // Глобальные межкультурные перспективы инженерного образования и гуманитарных наук / Материалы международной научно-практической конференции (25-27 Марта 2020г.). – Россия: СПб. – С. 699-708.
7. Елизарова Г.В. Культура и обучение иностранным языкам. – СПб.: КАРО, 2005. – 352 с.
8. Гейхман Л.К. Синергетическая педагогика: монография / Л.К. Гейхман, Л.В. Кушнина, А.В. Кушнин. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2011. – 176 с.
9. Гейхман Л.К. Ноосферная личность: компетенции в среде дистанционного обучения / Л.К. Гейхман, И.В. Ставцева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2020. – Т.12. – № 4. – С. 27-37. DOI:10.14529/ped200403
10. Гейхман Л.К. Педагог XXI века / Л.К. Гейхман, И.В. Ставцева // Вестник ПНИПУ. Проблемы

языкознания и педагогики. – 2013. – № 7(49). – С. 13-19.

11. Тан Ксин Ю. Интеграция навыков обучения 21 века (элементы 4C) в мероприятия по совершенствованию навыков письма на английском языке среди учащихся класса 3K [Электронный ресурс] / Тан Ксин Ю., Ван Муна Рузанна, Ван Моххамед // Международный журнал современного образования. – 2019. - Вып.2. - № 2. – Режим доступа: <http://ijce.redfame.com>

12. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

13. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192с.

14. Митчелл П. Образовательная технология // Энциклопедия педагогических средств, коммуникаций и технологий / П. Митчелл. – Лондон, 1978. – С. 488.

15. Хедж Т. Ключевые понятия в обучении английскому как иностранному: Проектная работа / Т. Хедж // ELT Journal. – 1993. – № 47(3). – С. 275-277.

16. Штоллер Ф. Теоретические основы проектно-ориентированного обучения в контексте второго иностранного языка / Ф. Штоллер // Проектно-

ориентированное обучение второму и иностранному языку: прошлое, настоящее будущее. Коннектикут, Гривич: Information Age Publishing, 2006. – С. 19-40.

17. Тун Пан. Проектно-ориентированное обучение: от теории к практике преподавания английского как иностранного [Электронный ресурс] / Тун Пан // XI Международная открытая конференция TESOL. – Вьетнам, Хо Ше Мин, Май, 2018. – Режим доступа:

<https://www.researchgate.net/publication/331071691>

18. Полат Е.С. Метод проектов на уроке иностранного языка / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3-9.

19. Юцявичене П.А. Теоретические основы модульного обучения: дис. ... д-ра пед. наук / П.А. Юцявичене. – Вильнюс, 1990. – 271 с.

20. Гейхман Л.К. How to survive abroad (Как выжить за границей): учеб. пособ. для студ. многопроф. тех. вуза [Электронный ресурс] / Л.К. Гейхман, Е.В. Демидова, М.А. Мосина и др. – Пермь: ПГТУ, 2007. – Режим доступа: www.pstu.ru

21. Гейхман Л.К. How to succeed in career (Как стать успешным в карьере): учеб. пособ. для студ. многопроф. тех. вуза [Электронный ресурс] / Л.К. Гейхман, Е.В. Демидова, М.А. Мосина и др. – Пермь: ПГТУ, 2008. – Режим доступа: www.pstu.ru

References:

1. Wattimo J. Transparent Society / J. Wattimo; per. D. Novikov. - M.: Logos, 2002. - 128 p.

2. Obdalova O.A. Foreign language education in the XXI century in the context of socio-cultural and pedagogical innovations / O.A. Obdalova. - Tomsk: Publishing house of Vol. University, 2014. - 180 p.

3. Efimov V.S. Foresight of the higher school of Russia: new missions and functions, promising technologies and formats of activity [Electronic resource] / V.S. Efimov, A.V. Lapteva, V.A. Dadasheva // University Management: Practice and Analysis. - 2012. - № 3(79). - S. 13-48. - Access mode: http://foresight.sfu-kras.ru/sites/foresight.sfu-kras.ru/files/_Efimov_Forsayt_VSh_missii-funkcii-tehnologii_2012.pdf

4. Aynutdinova I.N. Innovative technologies in teaching foreign languages at a university: integration of professional and foreign language training of a competitive specialist: (foreign and Russian experience) / I.N. Aynutdinova // Handbook of an innovative teacher. - Kazan: Publishing house of Kazan University, 2011. - 456 p.

5. Alexander S. Evaluation of innovative projects using communication and information technologies in higher education / S. Alexander // Research and development in higher education. - 1999. - Issue. 18 (2). - S. 173-183.

6. Geykhman L.K. Development of subjectivity in engineering education of the information society: collection / L.K. Geykhman, E. Kavardakova, E.I. Kleiman // Global Intercultural Perspectives for Engineering Education and Humanities / Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (March 25-27, 2020). - Russia: SPb. - S. 699-708.

7. Elizarova G.V. Culture and teaching foreign languages. - SPb.: KARO, 2005. - 352 p.

8. Geykhman L.K. Synergetic pedagogy: monograph / L.K. Geykhman, L.V. Kushnina, A.V. Kushnin. - Perm: Publishing house of Perm. state tech. University, 2011. - 176 p.

9. Geykhman L.K. Noospheric personality: competencies in the environment of distance learning / L.K. Geykhman, I.V. Stavtseva // Bulletin of SUSU. Series "Education. Pedagogical Sciences". - 2020. - T. 12. - № 4. - P. 27-37. DOI: 10.14529 / ped200403

10. Geykhman L.K. Teacher of the XXI century / L.K. Geykhman, I.V. Stavtseva // Bulletin of PNRPU. Problems of linguistics and pedagogy. - 2013. - № 7(49). - S. 13-19.

11. Tang Xin Yu. Integration of 21st century learning skills (4C elements) into activities to improve writing skills in English among students of grade 3K [Electronic resource] / Tan Xin Yu., Van Mun Ruzanna, Van Mohhamed // International Journal of Contemporary Education - 2019. - Issue 2. - № 2. - Access mode: <http://ijce.redfame.com>

12. Selevko G.K. Modern educational technologies / G.K. Selevko. - M.: Public education, 1998. - 256 p.

13. Zagvyazinsky V.I. Learning theory: Modern interpretation: textbook. manual for stud. higher. ped. study. institutions / V.I. Zagvyazinsky. - M.: Publishing Center "Academy", 2001. – 192 p.

14. Mitchell P. Educational technology // Encyclopedia of pedagogical tools, communications and technologies / P. Mitchell. - London, 1978. - S. 488.

15. Hedge T. Key concepts in teaching English as a foreign language: Project work / T. Hedge // ELT Journal. - 1993. - № 47(3). - S. 275-277.

16. Stoller F. Theoretical foundations of project-oriented teaching in the context of a second foreign language / F. Stoller // Project-oriented teaching of a second and a foreign language: past, present future. Connecticut, Grievich: Information Age Publishing, 2006. - pp. 19-40.

17. Tun Pan. Project-oriented learning: from theory to practice of teaching English as a foreign language [Electronic resource] / Tun Pan // XI International Open Conference TESOL. - Vietnam, Ho She Min, May, 2018 - Access mode: <https://www.researchgate.net/publication/331071691>

18. Polat E.S. Method of projects in a foreign language lesson / E.S. Polat // Foreign languages at school. - 2000. - № 2. - S. 3-9.

19. Yutsevichene P.A. Theoretical foundations of modular training: dis. ... Dr. ped. Sciences / P.A. Yucevičienė. - Vilnius, 1990. - 271 p.

20. Geykhman L.K. How to survive abroad (How to survive abroad): textbook. manual. for stud. versatile those. university [Electronic resource] / L.K. Geykhman, E.V. Demidova, M.A. Mosina et al. - Perm: PSTU, 2007. - Access mode: www.pstu.ru

21. Geykhman L.K. How to succeed in career (How to become successful in a career): textbook. manual. for stud. versatile those. university [Electronic resource] / L.K. Geykhman, E.V. Demidova, M.A. Mosina et al. - Perm: Perm State Technical University, 2008. - Access mode: www.pstu.ru

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Сведения об авторах:

Гейхман Любовь Кимовна (г. Пермь, Россия), доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода ПНИПУ, e-mail: lyubageykhman7@gmail.com

Демидова Екатерина Викторовна (г. Пермь, Россия), кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода ПНИПУ, e-mail: demidovae222@gmail.com