

Реализация междисциплинарных проектов на иностранном языке как средство формирования профессионально-исследовательской компетентности

В статье обосновывается актуальность формирования профессионально-исследовательской компетентности студентов вуза, которая, прежде всего, обусловлена необходимостью подготовки современного специалиста, способного решать исследовательские задачи в определенной профессиональной области. Проанализирована проблема формирования исследовательских навыков в теории и практике профессионального образования. Предлагается собственная интерпретация понятия «профессионально-исследовательская компетентность» с акцентом на необходимость владения иностранным языком. Характеризуется структура профессионально-исследовательской компетенции, включающая профессиональную иноязычную компетенцию; информационную компетенцию; автономность; результативное взаимодействие; рефлексия. Описана авторская педагогическая технология организации междисциплинарных проектов на иностранном языке, способствующая формированию профессионально-исследовательской компетентности студентов.

Предложен алгоритм проектной деятельности, состоящий из трех блоков: допроектной деятельности, проектной деятельности, а также оценки результатов проекта, включающей матрицу оценки результатов проектной деятельности, которая состоит из таких критериев, как рефлексивный (владение предметом обсуждения, наличие решения проблемной ситуации), прикладной (применение профессионально-ориентированных знаний на практике), лингвистический (владение языковыми опциями), интерактивный (владение дискурсивными навыками), организационно-технический (использование средств визуального сопровождения) «продукт» проекта.

Описан опыт реализации междисциплинарных проектов с точки зрения их организации на эндогенном уровне (педагогическое сотрудничество преподавателей иностранного языка с целью эффективного билингвального обучения иностранному языку) и экзогенном уровне (междисциплинарное сотрудничество преподавателя-лингвиста и преподавателя профилирующей кафедры, выступающего в роли эксперта в процессе интегрированного обучения иностранному языку для специальных целей).

Ключевые слова: профессионально-исследовательская компетентность студентов, междисциплинарный проект, преподавание в команде (*co-teaching*), эндогенный/экзогенный уровень педагогического сотрудничества.

Формирование профессионально-исследовательской компетентности студентов имеет важное значение по ряду причин, которые обусловлены значительными преобразованиями в системе высшего профессионального образования [1]. Это стало особенно актуальным в связи с внедрением трехуровневой системы обучения в вузе (бакалавриат – магистратура – аспирантура), которая может рассматриваться как интегративная образовательная структура, делающая необходимым владение студентами методологией научного исследования. Процесс обучения в обозначенной системе предусматривает выполнение различного рода работ, которые, с одной стороны, имеют профессионально-ориентированный характер, с другой стороны, предполагают достаточно глубокую исследовательскую составляющую. Кроме того, очевидной является необходимость владения иностранным языком, являющимся универсальным языком коммуникации современного научного сообщества. Все вышеперечисленное делает актуальным разработку педагогической технологии организации междисциплинарных проектов, которые представляют собой субъект-субъектное взаимодействие участников образовательного

процесса, имеющее исследовательский характер и направленное на эффективное решение моделируемых и реальных проблемных профессиональных ситуаций средствами иностранного языка [2, 3].

Считаем, что формирование профессионально-исследовательской компетентности студентов современного вуза, то есть формирование готовности осуществлять исследовательские проекты в определенных отраслях науки, будет, безусловно, способствовать позитивным изменениям в российской науке в целом. Специалистами, занимающимися проблемами повышения качества подготовки научных кадров, отмечаются несколько причин системного кризиса в данной сфере. Во-первых, это стремительное снижение «внешне признанного статуса науки в обществе». Данная тенденция развивалась на протяжении последних 20 лет. Во-вторых, «провинциализация» науки, то есть наличие огромного разрыва между российским и международным научным сообществом. Интеграция российского научного сообщества в международное происходит достаточно медленно, что в значительной степени обусловлено культурными и историческими предпосылками.

Как следствие, публикация, например, работ на английском языке (ставшем для науки таким же важным, как латынь) происходит гораздо медленнее, чем в других странах с менее выраженной культурно-исторической доминантой. В-третьих, проблемой, которая приводит к снижению качества подготовки научных кадров, является снижение уровня этических норм в данном профессиональном сегменте общества, что, как следствие, создает неблагоприятный фон для существования российского научного сообщества.

Следовательно, в теории и методике профессионального образования обсуждаются вопросы, связанные с решением обозначенных выше проблем [4–9]. Так, специфика формирования исследовательской компетентности студентов раскрывается в исследованиях М.А. Бекк (овладение базовыми компетенциями научно-исследовательской деятельности студентами бакалавриата), Л.Ш. Абдуловой (формирование исследовательской компетентности на основе синергетического подхода), М.М. Гладышевой (формирование исследовательских умений будущих инженеров-программистов в процессе их профессиональной подготовки), Ю.А. Комаровой (с точки зрения дидактической системы формирования научно-исследовательской компетентности средствами иностранного языка в условиях последилового образования), а также в других работах.

Наша трактовка термина «профессионально-исследовательская компетентность» была сформулирована в процессе анализа теоретических источников по данной проблеме, а также на основе собственного опыта подготовки экономистов-международников [10, 11]. Профессионально-исследовательская компетентность включает несколько компонентов: 1) профессиональную иноязычную компетенцию – владение иностранным языком, необходимое для решения профессиональных задач в определенной сфере деятельности; 2) информационную компетенцию – владение методами и технологиями поиска, анализа и хранения профессиональной информации; 3) автономность – готовность к самостоятельному выполнению исследовательских задач (от постановки цели и поиска релевантной информации к анализу и презентации результатов исследования); 4) результативное взаимодействие – умение работать в команде, в проектной группе, брать ответственность за промежуточный и конечный результаты, делегировать полномочия; 5) рефлекс

сию – способность к динамической оценке проблемного поля, методов и результатов исследования, фиксация личных достижений или недочетов, внесение необходимой коррекции в процесс исследования.

Одним из эффективных инструментов формирования профессионально-исследовательской компетентности является технология организации междисциплинарных исследовательских проектов на иностранном языке. Рассмотрим опыт их организации на примере кафедры «Английский язык» ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС). Данная деятельность является результатом многолетней научно-исследовательской и методической работы коллектива преподавателей (номер государственной регистрации инициативной темы НИР 01201457561).

Считаем целесообразным представить алгоритм проектной деятельности студентов, состоящий из трех блоков: допроектной деятельности, проектной деятельности, оценки результатов проекта (рис. 1). Рабочим языком проектной деятельности является английский язык.

Целевой аудиторией для реализации проектной деятельности являются студенты направления подготовки «Экономика» профиля «Мировая экономика». Тематика профессионально ориентированных проектов представлена такими исследованиями, как «Банковская система региона» (Regional banking system), «Монетарная и фискальная политика» (Monetary and fiscal policy), «Экономическая безопасность Российской Федерации» (Economic independence of the Russian Federation), «Экономическая ситуация в России» (Economic situation in Russia), «Международное экономическое сотрудничество России: точки роста» (Russia: development of international business) и др.

Например, проект «Монетарная и фискальная политика» направлен на решение следующих задач: определить основные критерии оценки эффективности монетарной и фискальной политики; проанализировать различные источники информации на иностранном языке, описывающие особенности фискальной и монетарной политики России и нескольких зарубежных стран; сделать выводы по исследуемому вопросу; подготовить рекомендации по улучшению монетарной и фискальной политики в России; подготовить «продукт» проекта в виде презентации и обсуждения результатов исследования в режиме «круглого стола».



Рис. 1. Алгоритм проектной деятельности студентов

Очевидно, что реализация междисциплинарных проектов становится более эффективной в условиях межкафедрального взаимодействия, когда результаты проектной деятельности студентов оцениваются не только с позиции владения иностранным языком, но и с точки зрения их профессиональной актуальности. Таким образом, был реализован ряд проектов во взаимодействии с экспертами-экономистами кафедры «Мировая экономика и туризм» СГУПС.

Схема, предложенная на рис. 2, служит подтверждением необходимости межкафедрального взаимодействия, так как дает представление о том, какие аспекты проектной деятельности студентов подлежат оценке. Особого внимания заслуживает прикладной аспект, который наиболее нуждается в экспертной оценке с позиции специалистов профилирующих кафедр [12].

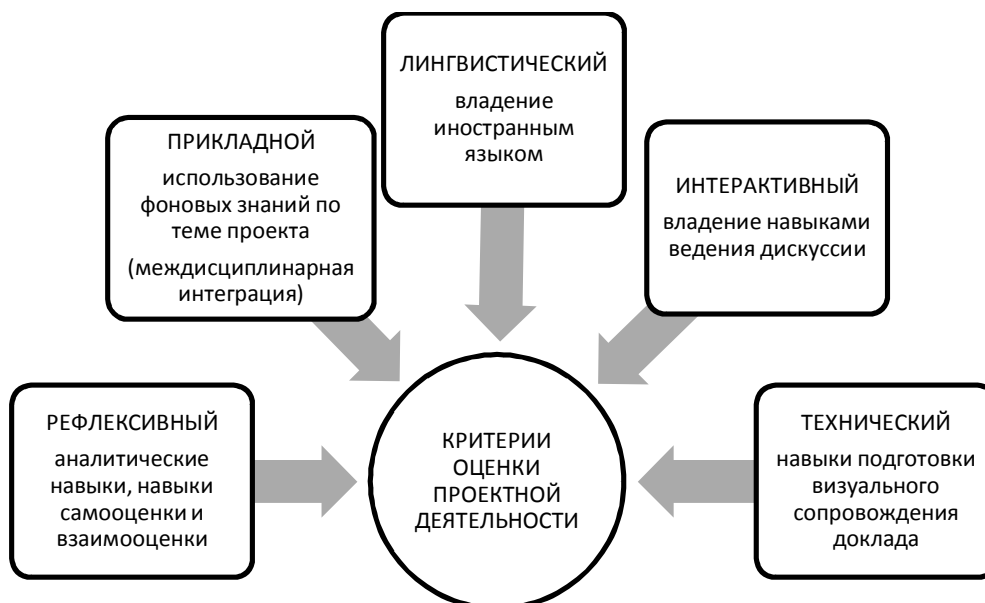


Рис. 2. Критерии оценки проектной деятельности студентов

Однако опыт организации междисциплинарных проектов позволил выявить ряд проблем, среди которых в первую очередь можно выделить недостаточную осведомленность преподавателей вуза о возможностях педагогического сотрудничества вообще; организационные трудности, возникающие в процессе педагогического сотрудничества; сложности межличностного общения, которое является основой работы в команде.

Педагогическое сотрудничество или преподавание в команде (co-teaching) – это технология обучения, подразумевающая объединение двух и более преподавателей с целью повышения эффективности обучения [13].

Делая акцент на взаимодействии педагогов [14], можно говорить о преподавании в команде в рамках междисциплинарной интеграции [15, 16] как взаимодействию группы преподавателей иностранного языка и преподавателей профилирующих дисциплин как при совместном проведении занятий, так и во внеаудиторное время, а также при сочетании этих двух способов организации работы с целью обеспечения эффективности учебного процесса и качественной подготовки будущего конкурентоспособного специалиста через координацию содержания и методов обучения [17].

Таким образом, можно выделить два основных уровня педагогического сотрудничества: *эндогенный* (педагогическое сотрудничество преподавателей иностранного языка с целью эффективного билингвального обучения иностранному языку) и *экзогенный* (междисциплинарное сотрудничество преподавателя-лингвиста и преподавателя профилирующей кафедры, выступающего в роли эксперта в процессе интегрированного обучения иностранному языку для специальных целей).

Практика организации междисциплинарных профессионально-ориентированных проектов свидетельствует о повышении эффективности учебного процесса как на эндогенном, так и на экзогенном уровнях сотрудничества, поскольку способствует решению ряда образовательных задач, а именно:

- повышению качества преподавания как иностранного языка, так и специальных дисциплин за счет усиления его профессиональной направленности;
- развитию исследовательских навыков, формированию критического мышления и способности решать проблемы и принимать решения [18];
- развитию навыков самостоятельного обучения и способности самостоятельно организовывать и планировать свою деятельность [19];
- формированию умений работы в команде (совместно заниматься исследовательской работой, вести дискуссию, выслушивать

точку зрения оппонента, отстаивать свое мнение и в конечном итоге находить общее решение проблемы).

Таким образом, педагогическое сотрудничество и междисциплинарное обучение являются весьма эффективным инструментом организации успешной учебной деятельности исследовательского характера.

Вторая группа проблем, связанная с преподаванием в команде, имеет отношение к ее организации. Так, на экзогенном уровне сотрудничества основной сложностью является выработка необходимого инструментария и общих подходов к оценке результатов проектной деятельности. Поэтому, была разработана комплексная система оценки, включающая возможности самооценки, взаимооценки и экспертной (внешней) оценки. В таблице представлена матрица внешней (экспертной) оценки проектной деятельности студентов, которая позволяет повысить объективность оценки, так как она осуществляется как преподавателями-лингвистами, так и преподавателями профилирующих кафедр, выступающих в качестве экспертов, способных оценить уровень владения знаниями в определенной профессиональной области.

Следует также отметить необходимость увеличения количества часов на изучение иностранного языка, а также повышения квалификации преподавателей языковых кафедр с целью приобретения знаний в тех областях профессиональной деятельности, для которой они готовят будущих специалистов (экономика, финансы и т.д.). Собственный опыт доказывает эффективность организации обучающих семинаров для преподавателей-лингвистов с приглашением специалистов профилирующих кафедр.

Третья группа проблем организации преподавания в команде связана с межличностным общением, которое является основой педагогического сотрудничества и взаимодействия. Как на эндогенном, так и на экзогенном уровнях возникают сложности психологического характера. В связи с этим предъявляется ряд требований к такого рода взаимодействию. Преподаватели должны испытывать взаимное уважение друг к другу как к специалистам и как к личностям, стремиться к сотрудничеству, уметь координировать свои действия, быть готовыми открыто обсуждать возникающие проблемы и разногласия, по необходимости менять свои методические подходы к обучению и, самое главное, нести ответственность за свои решения и действия. Именно поэтому в целях создания эффективной командной работы преподавателям необходимо предоставить возможность выбора коллег для совместной организации учебного процесса.

Матрица внешней (экспертной) оценки проектной деятельности

Критерий/балл	3	2	1	0
1. Рефлексивный (владение предметом обсуждения, наличие решения проблемной ситуации)	Уверенное владение материалом проекта (кейса); четкое понимание сути проблемы; представление альтернативных решений; аргументированность окончательного решения, готовность отстаивать принятое решение	Достаточное владение материалом проекта (кейса); наличие решения проблемы, обозначенной проектом (кейсом)	Наличие фрагментарных знаний по сути проекта (кейса); спорный характер принятого решения	Отсутствие знаний по содержанию проекта (кейса) или ошибочное представление о его сути; отсутствие решения по обозначенной проблеме
2. Прикладной (применение профессионально-ориентированных знаний на практике)	Практическое использование полученных знаний по экономике; привлечение междисциплинарных знаний, усиливающих аргументацию в пользу принимаемого решения; убедительная демонстрация аналитических способностей	Использование полученных знаний в контексте материала проекта (кейса); достаточное использование аргументов аналитического характера	Наличие знаний при минимальном их практическом применении; приведение слабых аргументов и аналитики	Отсутствие попыток практического использования полученных знаний; отсутствие аргументов и аналитики
3. Лингвистический (владение языковыми опциями)	Уверенное владение профессиональной терминологией на иностранном языке; свободное владение различными разговорными клише	Достаточное владение профессиональной терминологией на иностранном языке; достаточное использование разговорных клише	Минимальное использование профессиональной терминологии на иностранном языке; ограниченное количество разговорных клише в речи	Отсутствие знаний профессиональной терминологии на иностранном языке; отсутствие в речи разговорных клише
4. Интерактивный (владение дискуссионными навыками)	Уверенное участие в дискуссии; умение четко и логично аргументировать свою позицию, опровергнуть или поддержать другую точку зрения, полно ответить на вопросы на иностранном языке	Умение участвовать в дискуссии; достаточно ясно выражается собственная точка зрения; демонстрируется умение отвечать на вопросы по содержанию проекта (кейса) на иностранном языке	Участие в дискуссии ограничивается кратким изложением собственной точки зрения	Отсутствие навыков участия в дискуссии на иностранном языке
5. Организационно-технический (использование средств визуального сопровождения)	Уверенное владение навыками подготовки и осуществления презентации; уверенное апеллирование к визуальному сопровождению; полное соответствие презентации принятым требованиям	Использование компьютерной презентации как средства визуального сопровождения; соответствие презентации принятым требованиям	Неуверенное апеллирование к визуальному сопровождению; несоответствие презентации заявленным требованиям	Пренебрегается использованием средств визуального сопровождения
6. «Продукт» проекта	«Продукт» проекта (кейса) соответствует цели и задачам, аргументированно представлен, эстетично оформлен	«Продукт» проекта (кейса) частично соответствует цели и задачам, представлен, но вызывает вопросы, эстетично оформлен	«Продукт» проекта (кейса) не коррелирует с целями и задачами, не эстетично оформлен	«Продукт» проекта (кейса) отсутствует

Итак, педагогическое сотрудничество открывает дополнительные возможности для более эффективной организации учебного процесса и, как следствие, способствует повышению качества подготовки специалиста, способного решать профессиональные задачи, в том числе и исследовательского характера.

Таким образом, практика организации междисциплинарных проектов свидетельствует об их достаточно высоком потенциале в плане формирования профессионально-исследовательской компетентности студентов вуза. Вместе с тем разработанная и апробированная образовательная технология позволяет говорить о ее эффективности с точки зрения подготовки профессионалов, уверенно владеющих иностранным

языком; демонстрирующих готовность к самостоятельному выполнению исследовательских задач с использованием современных информационных технологий и осуществлению результативного взаимодействия в проектной группе; имеющих способность к динамической оценке проблемного поля, методов и результатов исследования, к фиксации личных достижений или недочетов, к внесению необходимой коррекции в процесс исследования. Длительная апробация технологии, а также результаты педагогического эксперимента, направленного на оценку ее эффективности, позволяют говорить о необходимости распространения данного опыта. Кроме того, практическое использование разработанной технологии способствует развитию

такого направления, как преподавание в команде (co-teaching), которое позволяет выстраивать образовательный процесс на основе междисциплинарной интеграции.

Однако накопленный опыт организации междисциплинарных проектов выявил пробле-

мы, которые обусловлены, прежде всего, сложностями взаимодействия на эндогенном и экзогенном уровнях. Их решение, очевидно, лежит в плоскости развития творческого потенциала преподавателей вуза.

Библиографический список

1. Лысенко А.О., Дуплинская Е.Б. Современная отечественная педагогика в поисках самоидентификации // Новый университет. 2014. № 7 (40). С. 4–7.
2. Кобелева Е.П., Дуплинская Е.Б. К вопросу о повышении эффективности образовательного процесса в системе непрерывного профессионального образования // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2014. № 46. С. 74–78.
3. Кобелева Е.П., Матвиенко Е.Н. К вопросу об оценке результатов компетентностно-ориентированной иноязычной подготовки студентов вуза // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2013. № 28. С. 107–113.
4. Абдулова Л.Ш. Формирование исследовательской компетентности студентов колледжа на основе синергетического подхода: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Астрахань, 2009. 21 с.
5. Бекк М.А. Педагогические условия овладения базовыми компетенциями научно-исследовательской деятельности студентами бакалавриата направления «Филология»: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ижевск, 2011. 22 с.
6. Гладышева М.М. Формирование исследовательских умений будущих инженеров-программистов в процессе их профессиональной подготовки: Дис. ... канд. пед. наук. Магнитогорск, 2009. 187 с.
7. Комарова Ю.А. Дидактическая система формирования научно-исследовательской компетентности средствами иностранного языка в условиях последилового образования: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2008. 49 с.
8. Blumberg P. Evaluating the evidence that problem-based learners are self-directed learners. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000. P. 199–226.
9. Mc Fadzean E., Mc Kenzie J. Facilitating virtual learning groups: A practical approach // The Journal of Management Development. 2000. № 20 (6). P. 470–494.
10. Кобелева Е.П., Матвиенко Е.Н. Организация синхронной и асинхронной самостоятельной работы студентов в процессе контекстной иноязычной подготовки в системе профессионального образования // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2014. Т. 20. № 1. С. 113–117.
11. Мальцев А.А. Комплексный подход в современном образовании // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: Сб. тр. научн.-практ. конф. Новосибирск, 2013. С. 94–96.
12. Таскаева Е.Б., Парицкая Е.П. Методология разработки учебного пособия «Английский язык для таможенников» в контексте компетентностно-ориентированной иноязычной подготовки таможенников // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2012. № 27. С. 162–166.
13. Колесникова И.Л., Долгина О.А. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков. СПб.: «Русско-Балтийский информационный центр «БЛИЦ»», «Cambridge University Press», 2001. 224 с.
14. Suntsova E.N. Professional Communication in Intercultural Perspective // Материалы VII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Коммуникативные аспекты языка и культуры». Томск: ТПУ, 2008. С. 20–25.
15. Слесаренко И.В. Целеполагание при обучении иностранному языку в техническом вузе: междисциплинарный подход // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 296. С. 59–61.
16. Черемисина-Харпер И.А. Проблемно-ориентированное обучение английскому языку студентов инженерных специальностей в контексте междисциплинарной проектной работы // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. № 10. С. 68–71.
17. Батырева Л. Работа в команде как способ организации профессионального взаимодействия преподавателей иностранного языка // Информационные технологии в обучении языку. URL: <http://www.itlt.edu.nstu.ru/article5.php> (дата обращения: 12.06.2015).
18. Барабанова Н.Е. Проектный метод в обучении студентов-экономистов профессионально-ориентированному английскому языку. 2015. № 2. С. 75–77.
19. Матвиенко Е.Н. Организационно-педагогические условия эффективности самостоятельной работы студентов-экономистов // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2014. № 31. С. 179–183.

A.A. Maltsev, E.P. Kobeleva, E.N. Matvienko

**Using Interdisciplinary Projects in a Foreign Language
as a Means of Professional and Research Competence Development**

Abstract. The present paper investigates the urgency of developing the university students' professional and research competence determined by the necessity of training the appropriate human resources capable to do research in a specific professional field. The problem of research skills development in the theory and practice of professional education is analyzed. The paper suggests the interpretation of the notion 'professional and research competence' with the emphasis being on proficiency in a foreign language as well as its structure that includes the professional foreign language competence – knowledge of the foreign language necessary for solving professional problems in a specific sphere of activities; information competence – skills in using methods and techniques for searching, analyzing and storing the professional data; autonomy – readiness for independent research maintenance, from setting objectives and searching for relevant information to the analysis and presentation of the research results; effective cooperation – willingness to work in a team or a project group, take on the responsibility for interim and final results and delegate authorities; reflection – ability for dynamic assessment of the problem situation, methods and results of the research, fixation of the personal achievements and shortcomings, taking corrective action in the research process. The pedagogical technology of organizing the interdisciplinary projects in a foreign language that promotes the students' professional and research competence development is described. The paper also suggests three stages of the project work: pre-project activities, project work, assessment of project results, as well as the assessment matrix of project results that includes such criteria as reflexive (understanding of an issue, availability to solve a problem situation), professional (application of profession-oriented knowledge in practice), interactive (discursive skills), organizational-technical (usage of visual aids), and the project 'product'. The experience of implementing the interdisciplinary projects in terms of co-teaching at endogenous level (pedagogical cooperation of foreign language teachers for the purpose of effective bilingual foreign language teaching) and exogenous level (interdisciplinary cooperation of a foreign language teacher and a lecturer of a core department acting as an expert in the process of integrated foreign language teaching for specific purposes) is described.

Key words: *students' professional and research competence; interdisciplinary projects; co-teaching; endogenous and exogenous levels of co-teaching.*

Мальцев Алексей Александрович – кандидат экономических наук, профессор кафедры «Экономическая теория и антикризисное управление» СГУПСа. E-mail: dmalcev.aa@gmail.com

Кобелева Елена Павловна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Английский язык» СГУПСа. E-mail: kobelevaep@mail.ru

Матвиенко Елена Николаевна – доцент кафедры «Английский язык» СГУПСа. E-mail: elenenik13@mail.ru