

Научная статья
УДК 378.147:881.1
doi: 10.17223/15617793/514/21

Междисциплинарная интеграция как средство формирования иноязычных лексических навыков у студентов неязыкового вуза (направление подготовки «Ландшафтная архитектура»)

Наталья Николаевна Сергеева¹, Елена Владимировна Копылова²

¹ Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия, snatalia2016@mail.ru

² Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия, l.kopylova079@yandex.ru

Аннотация. Рассмотрена проблема преподавания иностранного языка с применением средств междисциплинарной интеграции. Выделены принципы реализации междисциплинарного подхода применительно к методике обучения иностранным языкам. Раскрыты понятия «визуализированный мыслеобраз», «междисциплинарное практико-ориентированное задание». Обозначены стратегии и тактики междисциплинарной интеграции при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. Представлены результаты педагогического опыта по организации и реализации междисциплинарного занятия.

Ключевые слова: междисциплинарный подход, междисциплинарная интеграция, средства визуализации, модель передачи информации, мыслеобраз, обучение иностранному языку, практико-ориентированное задание, профессиональные компетенции, иноязычные лексические навыки

Для цитирования: Сергеева Н.Н., Копылова Е.В. Междисциплинарная интеграция как средство формирования иноязычных лексических навыков у студентов неязыкового вуза (направление подготовки «Ландшафтная архитектура») // Вестник Томского государственного университета. 2025. № 514. С. 182–194. doi: 10.17223/15617793/514/21

Original article
doi: 10.17223/15617793/514/21

Interdisciplinary integration as a means of developing foreign language lexical skills in students of a non-linguistic university (training program "Landscape Architecture")

Natal'ya N. Sergeeva¹, Elena V. Kopylova²

¹ Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russian Federation, snatalia2010@mail.ru

² Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation, l.kopylova@yandex.ru

Abstract. The interdisciplinary approach in a foreign language teaching to students of a non-linguistic university is substantiated. The object of the study is the process of a foreign language teaching in a non-linguistic university; the subject is interdisciplinary integration in a foreign language teaching within the disciplines "Foreign Language", "Architectural Graphics and Fundamentals of Composition". The principles of the interdisciplinary approach are highlighted: the principle of professional orientation, the principle of scientific and life orientation, the principle of personal orientation, the principle of reflection, the principle of independence, the principle of interactivity. The main task is to develop a method for creating a "visualized thoughtform" in the context of interdisciplinary integration and to present a consistent set of interdisciplinary practical tasks in order to form foreign language lexical skills among students. The concept of "visualized thoughtform" was introduced in relation to a foreign language teaching in the field of landscape architecture. The methodological foundations of the foreign language lexical skills formation were determined, foreign language lexical vocabulary was selected in the context of a specialized orientation, a consistent set of exercises was developed, methods of interdisciplinarity principles implementation were analyzed. According to the problems of research, an interdisciplinary practice-oriented task is a didactically organized foreign language students' activity aimed at developing foreign language skills, cognitive skills, and the ability to form and put into practice their knowledge in the professional field in a foreign language. The article describes the pedagogical experience in organizing interdisciplinary classes, the results of which allowed us to demonstrate the effectiveness of the integrated learning process and its impact on the activation of students' cognitive activity. Pedagogical experience has confirmed that the use of interdisciplinary practice-oriented creative tasks helps to make the educational process intellectually rich, exciting, and didactic, which also has a positive effect on the realization of students' personal potential, the formation of foreign language lexical skills, the expansion of vocabulary and its application in the professional sphere, which successfully affects the formation of transferable skills and professional competencies of students. The study highlights the importance of an interdisciplinary integration in the development of education and identifies opportunities for interaction between different fields of knowledge in the learning process. The interdisciplinary learning approach has a significant impact on the formation of basic knowledge, the development of professional skills, meets the requirements of the state standards and makes teaching the most effective.

Keywords: interdisciplinary approach, interdisciplinary integration, methods of visual representation, model of information transmission, thoughtform, foreign language teaching, practice-oriented task, transferable skills, professional competence, foreign language lexical skills

For citation: Sergeeva, N.N. & Kopylova, E.V. (2025) Interdisciplinary integration as a means of developing foreign language lexical skills in students of a non-linguistic university (training program "Landscape Architecture"). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 514. pp. 182–194. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/514/21

Постановка проблемы

Технократическая и гуманистическая парадигмы являются основой современной системы образования, организуют единое целое через обеспечение усвоения знаний, умений, навыков и условий для развития познавательных способностей. В свою очередь, тенденции в развитии образования также определяются цифровой эпохой: интеграция гуманитарного и инженерного образования; переход с учебной деятельности на продуктивную учебно-познавательную; переход к методам, формам и технологиям обучения с элементами проблемности; активизация резервов самостоятельной работы, включающей самоанализ и самооценку; переход к предметной междисциплинарности, которая способствует развитию системного и критического мышления; переход к культуре непрерывного обучения. Системное мышление представляет собой синтез знаний, нацеленных на всестороннее познание предмета, целостность, а критическое мышление – умение всесторонне оценивать информацию. Для успешного трудоустройства будущих выпускников вузов важны знания и навыки, которые позволяют им выходить за пределы узкой специализации [1. С. 66].

В настоящее время объективизация междисциплинарности связана с развитием цифровизации, распространением искусственного интеллекта, глобализацией и гуманизацией. Современное образование все больше придерживается междисциплинарного подхода, также известного как междисциплинарная интеграция. Этот подход является особенно важным как в подготовке специалистов в одной области знаний, так и в подготовке гибридных профессий, т.е. умение работать на пересечении профессий, областей знаний. Современные педагоги несут особую ответственность, потому что в цифровом мире им необходимо уметь находить комплексные и эффективные профессиональные решения, основанные на междисциплинарном синтезе знаний и межпрофессиональной коммуникации. Они должны формировать общеобразовательную культуру обучающихся и развивать у них различные виды мышления. При этом педагог сам должен обладать не только базовой предметной, но и профильной междисциплинарной подготовкой. В современных условиях от педагога профессионального образования требуются дополнительные навыки и виды деятельности: анализ информации и особенностей смежных областей; использование современных цифровых образовательных технологий; понимание основных принципов моделирования образовательного процесса с помощью информационных технологий; готовность руководить междисциплинарными учебными проектами [2. С. 13].

Формирование знаний, умений, навыков происходит на основе определенного состояния психических процессов, которые, в свою очередь, обладают длительностью и устойчивостью. Процесс формирования психических образований начинается с субъективного восприятия человеком объективной информации, поступающей из внешней среды. Необходимо найти качественные эффективные способы передачи информации воспринимающему субъекту, учитывая психические процессы, которые играют основную роль в регулировании поведения человека. Их можно разделить на три категории: познавательные (восприятие, обработка и хранение информации: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, внимание); эмоциональные (реакции на события и стимулы: радость, печаль, гнев, страх); волевые (процессы, контролирующие поведение и достижение целей: мотивация, принятие решений). Познавательные процессы особенно важны для обучающихся, так как они влияют на успешность обучения, и поэтому преподавателям необходимо знать, как активизировать и использовать их потенциал в образовательном процессе [3. С. 5].

Немецкий психолог Курт Левин в своих работах подчеркивает, что процесс запоминания тесно связан с протеканием выполняемой деятельности. Когда перед человеком не стоит конкретной задачи запомнить что-то, он запоминает в первую очередь то, что связано с его текущей деятельностью. Успешность непреднамеренного запоминания зависит не только от цели деятельности, но и от ее характера, сложности и активности. Чем сложнее интеллектуальная деятельность, тем лучше запоминается материал, с которым она связана. Интеллектуальная работа над материалом приводит к более прочному и полному запоминанию, чем механическое заучивание. Эмоционально окрашенные переживания усиливают запоминание, а положительные эмоции улучшают устойчивость памяти и повышают ее продуктивность [3. С. 15].

Кроме того, междисциплинарный подход предполагает, согласно А.В. Хугорскому, человекообразность образовательного процесса, т.е. создание стимулирующей и поддерживающей образовательной среды, где студенты могут активно участвовать в процессе обучения, задавать вопросы, исследовать и применять свои знания на практике [4]. Такой образовательный процесс ориентирован на потребности человека и способствует его полноценному развитию, удовлетворению интересов, развитию системного и критического мышления, самореализации.

Методы исследования

Занимаясь изысканиями по проблеме междисциплинарной интеграции, мы применили следующие методы: обобщение научной литературы по педагогике,

психологии и по методике формирования иноязычных лексических навыков и активизации потенциала познавательной деятельности студентов; теоретический анализ по проблематике исследования; анализ практических результатов формирования иноязычных лексических навыков обучающихся неязыкового вуза, а также навыков, умений и профессиональных знаний при решении комплексных задач; сравнение и систематизация положений и теорий, изученного опыта; экспериментальное обучение, педагогическое наблюдение.

Цель исследования состоит в том, чтобы представить заинтересованным читателям разработку метода создания «визуализированного мыслеобраза» в контексте междисциплинарной интеграции и последовательный комплекс междисциплинарных заданий практической направленности с целью формирования иноязычных лексических навыков у студентов неязыкового вуза.

Междисциплинарность в обучении иноязычному общению: основные понятия, принципы, методы реализации

Проблемы, связанные с междисциплинарностью, привлекают внимание ученых уже более полувека. Одним из первых ученых, который попытался описать и классифицировать междисциплинарные исследования, был немецкий социолог Рене Кёниг [5]. Впоследствии, в 1990-х гг., опыт междисциплинарных исследований развивали В.В. Краевский, В.М. Полонский и Г.П. Щедровицкий [6. С. 148]. Междисциплинарный подход (в широком смысле) представляет собой способ интегрированного изучения или исследования в науке. В узком смысле, в контексте организации учебного процесса, междисциплинарный подход используется для систематизации и организации знаний в различных областях знаний. Иностранный язык рассматривается как оптимальное средство для междисциплинарной интеграции с гуманитарными и естественными науками в высшем образовании.

Ведущие исследователи в области методики преподавания иностранных языков, такие как Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.А. Зимняя и др., затрагивали проблему междисциплинарности в обучении иноязычному общению. Теоретическое обоснование и практический опыт применения данного подхода в процессе преподавания иностранного языка представлены и в работах современных авторов (В.А. Лукова, Е.В. Матвиенко, Н.В. Попова, М.М. Степанова, Сысоев П.В. и др.). Современные исследователи акцентируют внимание на практической реализации междисциплинарного подхода в образовании и обучении, которая достигается через разработку междисциплинарных образовательных программ, внедрение междисциплинарных научно-образовательных проектов, формулировку критерии оценки междисциплинарных исследований и т.д. Междисциплинарные связи рассматриваются как ключевые условия для обеспечения преемственности в обучении [7–9].

Согласно исследованиям Л.А. Шестаковой, междисциплинарный подход к обучению является методо-

логической основой современного образования, нацеленного на обеспечение не только знаниевой, но и практико-ориентированной составляющей будущего специалиста [10. С. 268–271]. Р.З. Богудинова и И.М. Городецкая отмечают, что в контексте междисциплинарности осуществляется целостный подход к изучаемому предмету как к системе, состоящей из множества взаимосвязанных элементов, являющихся в свою очередь элементом более крупной метасистемы знаний о мире, и отдельных явлениях [11. С. 52–56]. О.А. Обдалова с соавт. обращает внимание на то, что междисциплинарный подход сопровождается обратным педагогическим дизайном образовательных программ, т.е. от результатов обучения к цели [12. С. 178], и предлагает новую технологию обучения иностранному языку на основе междисциплинарного ассемблирования [13. С. 162].

В зарубежной науке используется методика CLIL (Content and Language Integrated Learning) – интегрированное обучение, которое объединяет преподавание иностранного языка с другими учебными дисциплинами. Этот подход направлен на развитие общих учебных знаний и навыков путем развития лингвистических и коммуникативных компетенций у обучающихся на неродном языке. Основная цель CLIL – одновременное изучение предмета и иностранного языка. Исследователи выделяют несколько особенностей этой методики: занятия на иностранном языке должны быть организованы в коммуникативной форме, с активным взаимодействием между обучающимися в группах или парами; чтобы стимулировать общение, предусматривается знакомство с новой лексикой и терминами, в том числе с использованием визуальных средств для языковой поддержки [14. С. 42].

Следует провести черту между понятиями «междисциплинарный подход» и «метапредметный подход». Согласно А.В. Хугорскому, если сравнить модель образования с деревом, то метапредметные основы являются вертикальными и представляют собой корни. Междисциплинарность не обеспечивает метапредметность, но может являться ее обоснованием. Метапредметность имеет другие задачи – она связана с целями, смыслами и ценностями, представляя собой философскую основу дисциплин. Междисциплинарные связи являются горизонтальными и представляют собой связи между отдельными предметами. Методы и подходы также могут быть перенесены между предметами, и некоторые вопросы могут рассматриваться на стыке различных предметов [4].

Выделим основные принципы междисциплинарного подхода, основываясь на исследованиях академика В.И. Загвязинского: принцип профессиональной направленности, который заключается в отборе учебного материала и приемах обучения, формирующих профессионально значимые для будущего специалиста навыки и умения; принцип научности и жизненной ориентации, предусматривающий включение в содержание образования только актуальной, современной информации и раскрытие причинно-следственных связей между предметами, явлениями, процессами, собы-

тиями; принцип личностной направленности, предлагающий гармонизацию целей, интересов, мотивов, опыта и активизацию познавательной деятельности обучающихся; принцип рефлексии, заключающийся в осмыслиении и анализе собственного опыта, который обеспечивает продвижение в развитии и выработку общечеловеческих качеств; принцип самостоятельности, т.е. осуществление деятельности в соответствии со своими намерениями, целями и опытом; принцип интерактивности, основанный на совместном решении задач, взаимопомощи, взаимообучении и взаимопонимании [15].

Выделенные нами принципы имеют отражение в ключевых элементах образовательного процесса, обозначенных американским профессором Ди Финк, которые приводят к значимому обучению, помогают обучающимся осознать его важность, а именно: базовые знания; применение приобретенных навыков на практике; объединение полученных знаний и навыков из разных областей; человеческий фактор, который предполагает осознание общественно значимых проблем; предупредительность, связанная с эмоциями, особенностью восприятия и личных интересов студентов в процессе обучения; освоение опыта предполагает обмен информацией и опытом в процессе обучения [16. Р. 3].

Основными методами реализации междисциплинарного подхода являются: проектное обучение, кейс-метод, интерактивные методы, визуализация, гемификация; сотрудничество и персонификация становятся основными элементами создания образовательной среды. Наглядность, образность, последовательность и эмоциональная насыщенность являются ключевыми составляющими при подаче учебного материала. Информация воспринимается человеком через различные органы чувств: вкус, слух, обоняние и осязание. Зрение является одним из основных способов восприятия информации, человек получает через зрительные каналы 90% всей информации. Российский психолог и педагог Андрей Александрович Вербицкий определяет визуализацию как процесс преобразования мыслительных содержаний в наглядные образы [17].

Сегодня существует множество различных инструментов визуализации, которые широко используются в образовательном процессе: таймлайн (помогает представить события в хронологическом порядке на прямой линии), скрайбинг (визуализирует информацию с помощью кратких тезисов и графических символов), интеллектуальные (ментальные) карты (представляют идеи и концепции в виде карты с ключевыми и вторичными темами), инфографика (сочетает графические и текстовые элементы). Эти разнообразные средства визуализации помогают студентам лучше понимать предмет, запоминать информацию и легче усваивать сложные взаимосвязи между различными предметами. Превосходство метода визуализации заключается в его лаконичном, сжатом, доступном представлении информации, а также в усвоении языковых и коммуникативных знаний и навыков благодаря зрительному восприятию информации [18]. Средства визуализации влияют на восприятие и понимание информации, а также помогают отразить связи между различными предметами.

Согласно Эрнесту Кассирер, человек является «символическим животным», т.е. его природа заключается в способности мыслить и передавать информацию в виде образов и символов. Символ представляет собой обобщенную форму информации об объекте и его свойствах, которая позволяет классифицировать его и достигать целей, заданных источником или приемником информации. Образ, в свою очередь, является формой представления информации об объекте или его свойстве с использованием качественных характеристик, упорядоченных в соответствии с целью передачи конкретного сообщения [19. С. 724].

Информация обладает важной особенностью: она не подчиняется законам сохранения вещества, энергии и движения, которые применимы к материальному миру. Информация представляет собой все, что изменяет наши знания о характеристиках объектов и процессов. В информационной системе присутствуют три основных компонента: 1) источник информации; 2) приемник информации; 3) канал связи. Реакция на получение информации зависит от различных аспектов ее восприятия: pragматического, семантического и синтаксического. Доктор психологических наук Н.В. Маслова предлагает модель передачи информации, основанную на трех уровнях. В этой модели ключевым условием успешной передачи информации от источника к приемнику и ее преобразования в мыслеобразы и знания является близость целей источника и приемника информации. По крайней мере, частичное совпадение целей обеспечивает минимизацию искажений при передаче информации [20. С. 8].

Рассмотрим уровни модели. Первый уровень в модели – знаковый, определяется количественными значениями характеристик объекта, который обсуждается. Этот уровень служит иллюстративной базой модели. Второй уровень – образный, определяется качественными оценками характеристик, которые участники информационной передачи дают объекту. Каждый обучающийся формирует частично свой мыслеобраз, который включает личное отношение к информации и саму информацию. Интерес и глубина восприятия материала возникают на основе образности. Третий уровень – символный, где простое и естественное запоминание материала достигается путем выделения главного символа. На этом уровне формируется целостное видение изучаемого материала, включая его смысловую, структурную и духовную стороны. Здесь происходит формирование мыслеобраза, т.е. мыслеформы, с ее смыслом и закрепление информации и сопровождающих ее эмоций. При частичном совпадении целей источника и приемника информации у последнего возникает желание продолжать обучение [20. С. 10]. Если основное условие передачи и приема информации соблюдается, то формирование мыслеобраза завершается на третьем уровне, что способствует принятию нового знания. Таким образом, информация, которую человек воспринимает и структурирует согласно своим целям и желаниям, способствует принятию новых знаний. Кроме того, человеческий мозг склонен к воплощению абстрактных идей в конкретно-образной форме. Большое преимущество образа также в том, что он предъявляет целостную картину явления [20. С. 92].

Исходя из принципов междисциплинарного подхода, трехуровневой модели передачи информации, особенностей восприятия и современных образовательных технологий, вводим понятие «визуализированный мыслеобраз» применительно к обучению иностранному языку и предметной области знаний студентов неязыкового вуза – дидактически формируемый единый целостный образ реальной действительности, последовательное формирование которого организовано через активизацию познавательной деятельности студента, понятийно-логических связей, переосмысление, запоминание информации сферы предметной области на иностранном языке и формирование иноязычных лексических навыков, позволяющих студенту участвовать в профессиональном иноязычном общении.

Рассмотрение проблемы применительно к организации междисциплинарного занятия в условиях неязыкового вуза направление подготовки «Ландшафтная архитектура»

Согласно примерной рабочей программе дисциплины «Иностранный язык» у обучающихся следует сформировать УК-4, которая трактуется так: «способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)». Компонентами данной универсальной компетенции являются идентификаторы ИД-2 (использует приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства социального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах), ИД-3 (оформляет речевые высказывания в соответствии с грамматическими нормами устной речи и языковыми средствами выражения коммуникативно-речевых функций; извлекает информацию из устного или письменного профессионально ориентированного текста). Также в примерной рабочей программе дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» направления 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство» обозначены профессиональные и общепрофессиональные компетенции. В данном случае интересны профессиональные компетенции, а именно ПК-6 (способен осуществлять графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений с использованием ручной и компьютерной графики) и идентификаторы данной компетенции ИД-1 (определяет основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов

выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео); ИД-2 (использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства). Общепрофессиональная компетенция представлена ОПК-4, которая трактуется как «способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности», компонентами являются ИД-1 (обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации), ИД-2 (анализирует данные о социальных историко-культурных, архитектурных и градостроительных условиях района объекта ландшафтной архитектуры при помощи современных средств автоматизации деятельности в области ландшафтного проектирования) и ИД-3 (использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры).

Иностранный язык изучается один год только на первом курсе бакалавриата направления 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство». Примерная рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» охватывает четыре сферы общения, а именно бытовую, учебно-познавательную, социально-культурную и профессиональную. Данные сферы общения нацелены на формирование УК-4 и рассчитаны на 75 аудиторных часов. Сфере профессионального общения отводится 25 аудиторных часов; она представлена тремя основными темами: профессия ландшафтного архитектора, принципы и элементы дизайна, современные концепции садово-паркового и ландшафтного строительства. Апробируемая практико-ориентированная программа рассчитана на обучающихся со средним уровнем (В1) владения английским языком для достаточного понимания и анализа узкоспециальных текстов. Представляем тематическую классификацию профессионального языка обучающихся по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство», перечень практико-ориентированных заданий по каждой теме и запланированный результат (продукт деятельности) по итогу пройденной профессионально ориентированной темы (табл. 1)

Тематическое содержание практико-ориентированной программы

Таблица 1

| Тема | Содержание | Метод (практико-ориентированное задание) Результат/продукт деятельности обучающихся |
|--|---|--|
| Unit 1. Profession of a landscape architect (profession in practice) | Термины, описывающие классификацию и общие характеристики сфер деятельности ландшафтного инженера: <i>landscape architect</i> ; <i>landscape construction</i> , <i>horticulture</i> , <i>environmental science, <i>architectural design</i>, <i>features of a landscape</i>, <i>aesthetic and practical purposes</i>, <i>a working knowledge of architecture</i>, <i>recreation sites and facilities</i>, <i>streetscapes</i>, <i>green infrastructure</i>, <i>residential properties</i>, <i>green roofs</i>; <i>landscape design</i>;</i> | Метод проектов (круглый стол – дискуссия) |

| Тема | Содержание | Метод (практико-ориентированное задание) Результат/продукт деятельности обучающихся |
|---|--|---|
| | outdoor space, residential public spaces, selection of construction, irrigation; <u>site planning</u> : arrangement of natural elements, land parcel, residential community, aesthetic and ecologically sensitive integration, site's natural features; <u>urban/town planning</u> : zoning techniques and regulations, conceptual plans, land-use studies; <u>regional landscape planning</u> : environmental planning, natural resource surveys, preparation of environmental impact statements, visual analysis, landscape reclamation, coastal zone management; <u>park and recreation planning</u> : redesigning parks, recreational areas, land development planning, policy planning, individual development projects, real estate, development regulation processes, multi-disciplinary design team; <u>ecological planning and design</u> : analytical evaluations of the land, environmental laws; <u>historic preservation and reclamation</u> : waterfronts, wetlands, maintenance of a site in relatively static condition, renovation of a site; <u>social and behavioral aspects of landscape design</u> : special needs of the elderly or the disabled, social sciences, behavioral psychology, anthropology, environmental perceptions | Создать коллаж по основным направлениям профессиональных сфер ландшафтного архитектора. Проект выполняется в мини-группе. Защита своего продукта и обсуждение на английском языке |
| Unit 2. The elements and principles of design | Термины, описывающие классификацию и общие характеристики принципов и элементов дизайна: <u>point</u> : extension, a powerful relation, to kick in, precise, Gestalt, compulsively; <u>line</u> : to convey a specific kind of feeling, implied, vertical, horizontal, diagonal, contour lines, to create a sense of value, density or texture, symbolic language, to communicate emotion through lines character and direction, pattern, to carry certain kinds of information, a symbolic representation, a feeling of loftiness and spirituality, to indicate depth, curved lines, quality of the line, fundamental visual language, to convey, continuance, density; <u>form (shape)</u> : circle, rectangle, square, triangle, a dimensional element; <u>texture</u> : to create surface appearance, roughness or smoothness, a visual and a tactile phenomenon; <u>colour</u> : colour wheel, hue, value, saturation, colour harmonies, complementary relationship, analogous relationship, triadic relationship, subtractive colour space, primary colours, secondary colours, an additive colour space, colour meaning, a monochromatic colour scheme, properties of colour, cool colours; <u>balance</u> : symmetrical, asymmetrical, perspective, order; <u>proportion</u> : unity, visual weight within a composition, <u>rhythm</u> : regular, flowing, progressive, comparison of dimensions, distribution of forms, <u>dominance</u> : to varying degrees of emphasis in design, dominant, sub-dominant, subordinate, closure; <u>continuance</u> : similarity, proximity, alignment, contrast or opposition, rule of thirds, compositional tools, basic assumption, arrangements of objects, visual impact | Визуализация (выставка работ). Создать «визуализированный мыслеобраз». Работа выполняется индивидуально. Подготовка монологического высказывания на английском языке |
| Unit 3. Modern concepts of landscape construction | Термины, описывающие классификацию и общие характеристики современного садово-паркового и ландшафтного строительства: <u>landscaping</u> , <u>hardscape</u> and <u>softscape</u> , manipulation of terrain and the construction of structures, <u>types of landscaping plants</u> : ornamental, edible, native, terrain, grading, backfilling, mounding, terracing, constructing fences, patio covers, decks, built features, develop spaces, create forms, control movement, establish dominance, meandering lines, organic edges, <u>plant forms</u> : round, columnar, oval, pyramidal, vase shaped, and weeping; coarse, medium, or fine <u>texture of plants</u> , colour in plants and hardscape, colours in natural materials, visual weight, high visual weight, low visual weight, <u>proportion in plants</u> : to achieve dominance, to achieve rhythm through repetition of size, proportions in voids, a good psychological enclosure, to arrange elements around a central point, spatial organization concepts, a central axis, <u>landscape plans</u> : site analysis, bubble plan, plot plan, concept images, renderings, planting plan, <u>garden styles</u> : Japanese garden, French landscape design, colonial landscape design, Spanish landscape style; evergreen flowering shrub, water fountains, garden bridges, succulents and ornamental grasses, <u>a contemporary garden</u> : modern appearance, a unique combination of contemporary materials, traditional building materials, garden rooms, terraces/gazebos, meandering paths, herb gardens, self-sown annuals, irrigation, drip system, soils, mulch, hand watering, sprinkler systems, concrete balustrade, cast iron seating, pea gravel, glazed pots, sculpture | Кейс-метод. Разработать проект по созданию загородного парка. Проект выполняется в группах. Архитектурный чертеж планировки объекта ландшафтной архитектуры. Монологическое высказывание и обсуждение проекта на английском языке |

Педагоги в сфере высшего образования уделяют внимание не только знанию иностранного языка (грамматическая структура, лексический аппарат), но и готовности и способности обучающихся применять имеющиеся знания для решения коммуникативных задач в будущей профессиональной деятельности. Занятие по иностранному языку должно включать такие виды деятельности, которые будут способствовать формированию, последующему развитию и совершенствованию не только универсальных, но и профессиональных компетенций, необходимых для будущих профессиональных сфер жизни, и саморазвитию и становлению успешной личности [21]. Поэтому в контексте апробации практико-ориентированного проектного обучения были сформулированы междисциплинарные практико-ориентированные задания, которые организуют

иноязычную деятельность студентов, направлены на формирование иноязычных навыков, умений самостоятельно расширять свои знания и применять на практике в профессиональной сфере на иностранном языке. Занятия, организованные в контексте практико-ориентированного проектного обучения, имеют следующие преимущества:

– активизируют мыслительную деятельность студентов (поиск и анализ информации; обобщение и оценка имеющихся фактов; выявление взаимосвязи между изучаемыми явлениями и предметами профильных и базовых дисциплин);

– способствуют самостоятельному планированию деятельности и познавательной самостоятельности, которая развивает системное и критическое мышление, память, логику;

– повышают познавательный интерес за счет новых форм творческих заданий, где английский язык становится не самоцелью, а средством обучения;

– дают возможность расширения иноязычного словарного запаса и его применения в квазипрофессиональной сфере [22. С. 322].

Материалы для составления заданий должны быть актуальными, вызывать интерес, иметь междисциплинарную значимость, способствовать расширению иноязычного лексического запаса, включать специальные понятия и профильную терминологию.

Рассмотрим процесс обучения иностранному языку на основе отобранных профессионально ориентированных аутентичных текстов и представим классификацию базовых лексико-грамматических заданий, направленных на формирования иноязычных лексических навыков.

На предтекстовом этапе прогнозируется содержание текста и вводится соответствующая лексика. Текстовый этап является ключевым и характеризуется непосредственной работой с профильной лексикой, ее отработкой и закреплением. Последтекстовый этап нацелен на совершенствование умения действовать в коммуникативной ситуации (табл. 2).

Таблица 2

Классификация лексико-грамматических заданий

| Предтекстовый этап | Текстовый этап | Последтекстовый этап |
|---|---|---|
| Use the dictionary and note all the words you don't know. | Read the text, match the paragraphs with the titles and answer the questions. | Work with a partner. Discuss the questions below. |
| Match the English words with their Russian equivalents. | Read the text again and number the main ideas in the order that they are mentioned. | Complete the conversation with words.... |
| Read out the following words and memorize them. | Match words and phrases to their definitions. | Complete this dialogue with suitable words or phrases from the text. |
| Give the three forms of the following verbs. These words can be used both as verbs and nouns. | Read the text and say whether the statements below are true, false or the text does not say. | Work with a partner. Write a conversation based on the situation below. |
| Make up your own sentences to show the difference in their usage. | Match the two parts of the sentences. | Discuss with the partner. What does this expression mean: |
| Skim the text. What type of text is it? | Make up your own sentence with the given words. Use as many words as you can in one sentence. | Work with a partner. Discuss the questions below. |
| Skim the title and decide which statement below best describes the main idea of the text. | Complete the text. Use the correct form of the verbs in brackets. | Make a dialog. |
| Scan through the text, try to understand what it is about | Write the words in the correct order, make up sentences. | Work in groups. Discuss possible reasons for the statements below... |
| | Complete the sentences with suitable words | |

Применение таких заданий позволяет смоделировать деятельность обучающихся в контексте решения итоговой практико-ориентированной профессиональной задачи. Предтекстовые, текстовые и послетекстовые задания подводят к выполнению и защите на английском языке практико-ориентированного творческого задания по каждой теме: представление коллажа по основным направлениям профессиональных сфер ландшафтного архитектора; представление «визуализированного мыслеобраза»; художественное представление чертежа планировки объекта ландшафтной архитектуры.

Рассмотрим пример создания визуализированного мыслеобраза в рамках темы устной речи «Unit 2. The elements and principles of design». Отметим, что в примерной рабочей программе дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции» направления представлены следующие разделы и темы: раздел «Графика» – тема «Колористика, цветовой круг»; раздел «Композиция» – темы «Базовые принципы композиции», «Фронтальная композиция», «Принципы формообразования», «Объемная композиция»

Обучающимся было сформулировано междисциплинарное задание в контексте темы «The elements and principles of design». Практико-ориентированное задание способствует формированию частичного совпадения целей источника и приемника информации. А именно преподаватель иностранного языка как источник информации ставит перед собой цель заинтересовать, увлечь и получить обратную связь в процессе обучения, где иностранный язык будет выступать как

цель и средство учебного процесса. Для приемника информации – обучающегося, предполагаемая цель – это демонстрация своих умений и навыков по профильным предметам средствами иностранного языка непринужденным способом в творческой форме через активизацию познавательного потенциала и формирования иноязычных лексических навыков.

Студентам предложено следующее индивидуальное практико-ориентированное творческое задание: создать абстрактную художественную композицию, учитывая правила построения, баланс композиционного и цветового решения. Студент должен раскрыть свои личностные особенности и показать свой внутренний мир при помощи цветовых пятен, линий и композиционного решения. При защите индивидуального мини-проекта необходимо аргументировать выбор того или иного цвета или линии, и как данный выбор характеризует обучающегося как личность. Данное задание исключает возможность использования средств искусственного интеллекта. Работа выполняется индивидуально от руки на бумажном носителе.

На протяжении трех занятий осуществляется работа над темой «The elements and principles of design», выполняются в определенной последовательности лексико-грамматические предтекстовые и послетекстовые задания, направленные на введение новых лексических единиц и закрепление пройденного лексико-грамматического материала.

В рамках данной темы изучается следующий материал с профильной направленностью: Point (multiple

points in space, closure); Line (expressive qualities of line, horizontal line, vertical lines, diagonal lines, curved lines, quality of the line, line direction); Form / Shape; Texture; Colour (hue, value, saturation); Colour harmonies (complementary, analogous, triadic); Colour spaces (subtractive, additive). В итоге у студента в тетради должен быть конспект в виде таблицы (табл. 3).

Таблица 3
The elements and principles of design

| The elements of design | | The principles of design | |
|---|---|---|---|
| Element | Features/means | Principle | Features/means |
| Line: – horizontal – vertical – diagonal – curved | A feeling of rest and repose; a feeling of loftiness, spirituality; a feeling of movement or direction; suggest comfort, safety, relaxation | Rhythm – regular – progressive – flowing | The intervals between the elements and the elements are similar in size or length; a sequence of forms through a progression of steps; a sense of movement, and is often more organic in nature |
| Shape (form) | ... | Balance: symmetrical asymmetrical | ... |

На четвертом занятии обучающимся предлагается текст «Colour Meaning», который содержит описательную характеристику цветов (white, black, red, orange, green, blue, purple, yellow) и производных цветовых оттенков с точки зрения их значений, символики, психологического восприятия и воздействия. В процессе изучающего чтения, обучающимся предлагается заполнить табл. 4 существительными из текста, которые можно использовать при описании характера человека и образовать от этих существительных прилагательные:

Таблица 4
Colour Meaning

| Colour | Colour Meaning | |
|------------|------------------------------------|---------------------------------|
| | Nouns | Adjectives |
| Orange | happiness creativity success | happy creative successful |
| Red-orange | aggression passion | aggressive passionate |

Далее обучающимся необходимо определиться с выбором цветовой гармонии, которая более точно отразила бы личностные качества и изобразить ее: Complementary (двуцветная), Analogous (аналоговая) и Triadic (контрастная триада). Данное задание предполагает самостоятельный самоанализ личности для того, чтобы определиться с цветовой композицией, которая должна отражать личностные качества обучающего. Например, студент выбрал двуцветную гармонию, где цвета должны находиться в оппозиции, если рассматривать цветовой круг. При описании своих личностных качеств необходимо использовать антонимичные прилагательные и существительные: energetic – lazy, creative – conservative. Студент характеризует себя как личность достаточно противоречивую и контрастную по чертам

характера. Выбирая аналоговую триаду, при выполнении практико-ориентированного задания студент нацеливается на лексические единицы одного синонимичного ряда (sensitive, careful, helpful), а если это контрастная триада, то спектр выбора лексических единиц для описания характера достаточно обширный (independent, changeable, generous) и характеризует разносторонне проявленную личность. Виды линий, их качество и направленность, геометрические формы и фигуры, структура и фактура должны соответствовать единому стилевому решению, внутреннему содержанию и само выражению студента, выполняющего это задание [23].

«Визуализированный мыслеобраз» рекомендовалось выполнить в разных художественных техниках с применением различных методов и приемов рисования (штриховка, лессировка, заливка, выполнение акрилом, акварелью, маслом, цветными карандашами) или аппликацией из текстурных компонентов (кусочки кожи или ткани, природные материалы, самостоятельно изготовленные текстурные компоненты). На занятиях студенты разрабатывают идею проекта и делают эскизы и наброски. Завершающий этап творческой работы обучающиеся доделывают в домашних условиях, где они располагают большим количеством инструментария для творчества. Ниже приведены примеры творческих работ студентов (рис. 1–3).

Для представления и защиты своего индивидуального мини-проекта обучающимся нужно подготовить монологическое высказывание на тему «The colours of my inner life». Для монологического высказывания рекомендовано использовать конструкции: For my part I'm...; At times I'm...; By the way I'm...; In fact I'm...; For all that I'm...; lines (form) suggest a feeling of; I choose ... colour because I'm...; I have used colour because it means (is associated)

Например: *For my part I'm very purposeful, energetic and enthusiastic people, that's why I have chosen vertical and diagonal lines for my complementary colour harmony. These lines suggest a feeling of movement, direction and vitality. Moreover, they form many triangles: big and small. A triangle means life, represents creativity and imagination, expression of self and positive thinking, wisdom and finding balance and harmony inside of yourself. I have used orange colour because it means creativity, determination, attraction and success. I'm very self-confident person and want to be at the top of my group. I already have my own creative project for the transformation of the local area...*

На пятом занятии студенты представляют свои проекты перед одногруппниками, которые, в свою очередь, берут на себя роль жюри и оценивают работы друг друга. Критерии оценивания следующие:

– соответствие формы представления мини-проекта всем требованиям, предъявляемым к оформлению данной работы;

– композиционное (стилевое) решение (т.е. эффективность линий и форм), где оценивается практическое применение навыков и умений, полученных на дисциплине «Архитектурная графика и основы композиции»;

– цветовая гармония (соблюдения пропорциональности цветовых пятен и их процентного соотношения),

где оценивается практическое применение навыков и умений, полученных при изучении дисциплины «Цветоведение»;

– самостоятельность мышления и творческий подход (оригинальность исполнения практико-ориентированного задания, привнесение своих идей в исполнение);

– соответствие «визуализированного мыслеобраза» устному компоненту задания (правильно аргументирован выбор форм, цвета, линий и т.д.), уровень осмысливания;

– качество устного доклада: объем, грамотная иноязычная речь (правильное грамматическое оформление речи, использование профильной лексики), логика и четкость изложения.

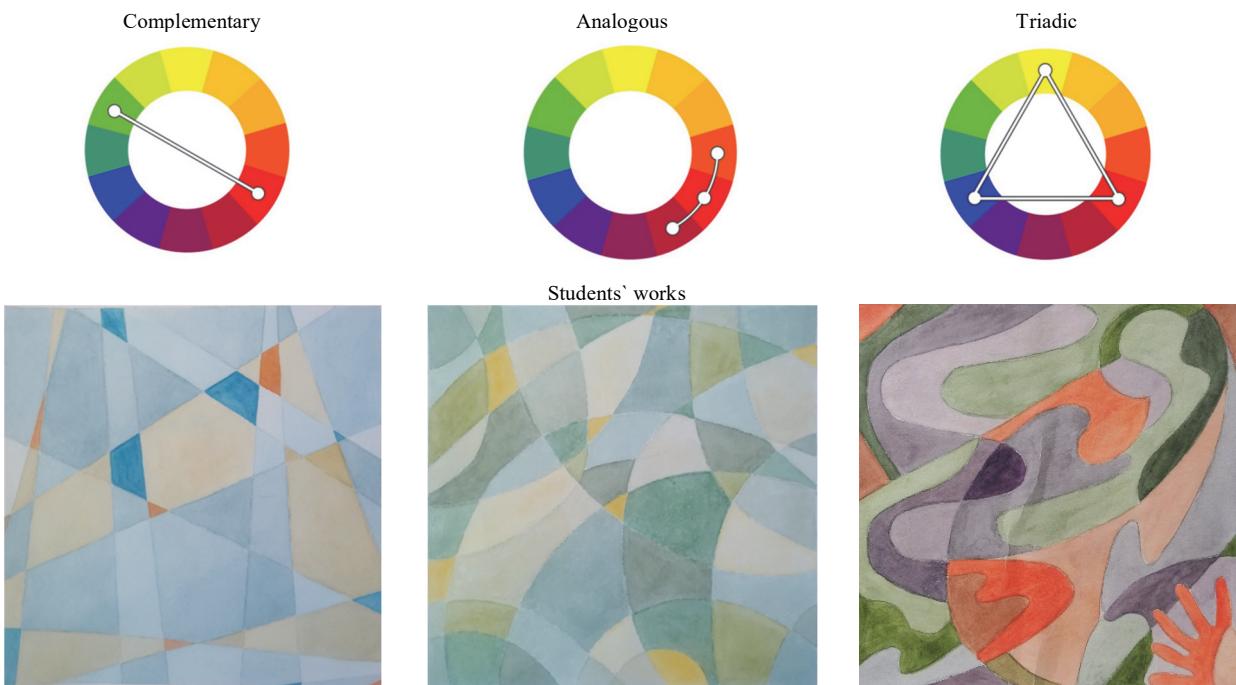


Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

После защиты творческих мини-проектов обучающимся предлагается пройти психологический онлайн-тест «The Lüscher Colour Test» (<https://get-color.com/luscher/#test>), который позволяет измерить коммуникативные способности, активность, стрессоустойчивость, а также психофизиологическое состояние человека. Тест сформирован на английском языке, как и результаты тестирования. После прохождения теста организуется обсуждение: сравнение и анализ результатов тестирования со своим «визуализированным мыслеобразом».

Достоинствами данного междисциплинарного задания является проявление самостоятельности мышления и творческой оригинальности исполнения практико-ориентированного задания, т.е. привнесение своих идей в исполнение. Проанализируем работы, представленные ниже, с точки зрения художественного исполнения и композиции.

На рис. 4 видим лотос, символ жизни и счастья, чистоты, совершенства и красоты, обучающийся также изобразил две рыбки, аргументируя это тем, что его астрологический знак зодиака Рыба. Ранее тема «Introducing» затрагивала некоторые аспекты личности через характеристику знаков зодиака. Рис. 5 также косвенно отражает астрологический знак зодиака Лев. Студент, выполнивший эту работу, интересуется историей, культурой и архитектурой древнего Египта. Символ, изображенный на втором рисунке, означает

жизнь, счастье, благосостояние, гармонию с окружающим миром, мудрость. В третьей работе (рис. 6) проведен анализ собственных качеств через призму поведения представителей кошачьих видов в живой природе.

Выполнив данное междисциплинарное задание, обучающиеся активизируют лексику по теме «My person's character», знакомятся и закрепляют новую лексику по теме «The elements and principles of design», используют свои знания по предмету «Архитектурная графика и основы композиции» и «Цветоведение», находя им практическое применение при создании гармоничной цветовой композиции, которая в данном случае является также визуализированным мыслеобразом, помогающим при запоминании и активизации иноязычных лексических единиц.

При апробации практико-ориентированного проектного обучения, направленного на формирование универсальных, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и развитие иноязычных лексических навыков через комплекс междисциплинарных заданий практической направленности, а именно создание «визуализированного мыслеобраза», учитывались следующие результаты (формируемые перечнем компетенций):

– оформление речевых высказываний в соответствии с грамматическими нормами и языковыми средствами выражения коммуникативно-речевых функций;

– извлечение полной информации из устного или письменного профессионально ориентированного текста;

– расширение лексического запаса, формирование иноязычных лексических навыков в профильной сфере, развитие монологической и диалогической речи, умение применять терминологию, связанную с профессиональной деятельностью, и в рамках ранее изученных тем;

– способность осуществить графическое и текстовое оформление проектных материалов, в том числе визуализацию решений;

– самостоятельность мышления и творческий подход, уровень осмыслиения и уровень развития интеллектуальной деятельности;

– способность анализировать достигнутый результат, конструировать цели и задачи последующего обучения.



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9

Объектом оценивания уровня сформированности иноязычных лексических навыков в контексте формирования универсальных и профессиональных компетенций у студентов неязыкового вуза послужили умение осуществлять монологические и диалогические высказывания в соответствии с грамматическими нормами и языковыми средствами профильной сферы; умение анализировать, интерпретировать и использовать информацию из разных предметных областей; умение применять полученные знания на практике, а именно качество конструирования «визуализированного мыслеобраза». Важную роль играет общий смысловой контекст в интерпретации результатов. Диагностика показала, что 75% обучающихся справились с поставленной задачей на высоком уровне и 9,5% – на низком. Следует отметить, что при реализации междисциплинарной интеграции иностранного языка с другими дисциплинами из-за ограниченных знаний студентов может возникнуть проблема непонимания при чтении оригинальной литературы в области профессиональной сферы. Если студент не обладает достаточной информацией по соответствующей дисциплине, то освоение этой информации на иностранном

языке становится чрезвычайно сложным. Возникают проблемы не только с устной частью задания, но и практическим применением профессиональных знаний и умений, что подтверждают следующие работы обучающихся, где не учтены основные принципы и не проработаны элементы композиции, т.е. нарушены правила построения и баланс композиционного и цветового решения (рис. 7–9).

Положительная динамика полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что целостное построение процесса обучения способствует объединению учебных дисциплин; учебный материал, упорядоченный и структурированный в более общие категории, позволяет студентам развивать самостоятельность, личную ответственность за результаты своей квазипрофессиональной деятельности, способность видеть свои ошибки и учиться у других; проектная технология в контексте междисциплинарности направлена на трансформацию профессионально ориентированного содержания обучения в индивидуальный опыт обучающихся. Междисциплинарность создает прозрачную образовательную среду, где методы одной дисциплины применяются для решения задач в других областях, работает на

пересечении наук и расширяется при возникновении сложных проблем, переходя в трансдисциплинарность.

Заключение

Междисциплинарные формы обучения являются более популярными в высшем образовании и играют важную роль в повышении качества образования. Междисциплинарное обучение представляет собой процесс, в котором студент развивает способность анализировать и синтезировать знания из различных дисциплин. Его цель заключается в рассмотрении проблемы в целом, выявлении и интеграции взаимосвязей между различными элементами. Системная структура интегрированного обучения, благодаря которой обучающиеся начинают понимать важность изучения всех дисциплин, стремится синтезировать и связать дисциплинарные знания.

При интеграции иностранного языка и профессиональных дисциплин возникает взаимодействие «цель–средство». С одной стороны, иностранный язык используется как средство для осуществления профессиональной коммуникации. С другой стороны, сам иностранный язык рассматривается как цель обучения. Роль иностранного языка наиболее полно проявляется в коммуникативной функции (культурно-бытовое общение и общение в профессиональной среде) [24. С. 77].

Профилязация иностранного языка за счет выделения профессионального метаязыка и некоторых аспектов специальных дисциплин способствует развитию всех четырех видов речевой деятельности, особенно умений чтения, рефериования, аннотирования текстов профессиональной сферы и коммуникативных иноязычных навыков, а именно умение вести диалог и составлять монологические высказывания по профессиональным темам.

Выделены принципы реализации междисциплинарного подхода: профессиональной направленности; научности и жизненной ориентации; личностной направленности; рефлексии; самостоятельности; интерактивности.

Введено понятие «визуализированный мыслеобраз» как дидактически формируемый единый целостный образ реальной действительности, последовательное формирование которого организовано через активизацию познавательной деятельности студента и понятийно-логических связей, переосмысление, запоминание информации сферы предметной области на иностранном языке и формирование иноязычных лексических навыков, позволяющих студенту участвовать в профессиональном иноязычном общении; предложен метод создания визуализированного мыслеобраза, предполагающий последовательное выполнение лексико-грамматических предтекстовых, текстовых и послетекстовых упражнений на иностранном языке, подводящих студента к выполнению практико-ориентированного творческого задания в контексте профильной направленности обучающихся.

Эффективное формирования иноязычных лексических навыков у студентов неязыкового вуза осуществляется в контексте междисциплинарной интеграции (иностранный язык, профильных дисциплин). Формирование искомых навыков осуществляется в ходе выполнения последовательного комплекса междисциплинарных заданий практической направленности. Одним из ведущих методов обучения иностранному языку применительно к направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство», представляется создание «визуализированного мыслеобраза».

Список источников

1. Морозова А.Л. Синергетический подход в преподавании ESP в неязыковых вузах // Конференциум АСОУ : сб. науч. тр. и материалов научно-практических конференций. 2023. № 1. С. 64–78.
2. Перминов Е.А., Тестов В.А. Методология моделирования как основа реализации междисциплинарного подхода в подготовке студентов педагогических направлений // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 6. С. 9–30. doi: 10.17853/1994-5639-2020-6-9-30
3. Ларина Е.Н. Активизация познавательной деятельности студентов // Учебно-методическое пособие для педагогических работников. URL: <https://z-library.se/book/2661644/530fff/Активизация-познавательной-деятельности-студентов.html> (дата обращения: 02.02.2024).
4. Хуторской А.В. Метапредметный подход к проектированию образования // Инновации в образовании. 2017. № 12. С. 5–20.
5. König R. (Ed.) Aspekte der Entwicklungssoziologie. Wiesbaden, 1969. doi: 10.1007/978-3-663-02319-7
6. Жиронкина О.В., Рольгайзер А.А. Междисциплинарный подход при обучении иностранному языку в вузе // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. Т. 10, № 3. С. 148–163.
7. Working relationally in and across disciplinary and professional boundaries // Innovating Pedagogy 2023. Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Institute of Educational Technology, The Open University Walton Hall, Milton Keynes, MK7 6AA, United Kingdom. P. 45–47. URL: <https://www.open.ac.uk/innovating> (дата обращения: 15.02.2024).
8. Сергеева Н.Н., Сорокумова С.Н. Профессионально ориентированный подход при обучении иностранному языку в неязыковом вузе: сущность и принципы // Язык и культура. 2022. № 57. С. 223–239. doi: 10.17223/19996195/57/11
9. Сысоев В.П., Белоусов А.С. Разработка методики профориентационного обучения иностранному языку обучающихся гуманитарного профильного класса на основе интегрированного подхода // Перспективы науки и образования. 2022. № 5 (59). С. 247–263.
10. Шестакова Л.А. Теоретическое основание междисциплинарной интеграции в образовательном процессе вузов // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. 2013. № 1 (2). С. 268–271.
11. Богудинова Р.З., Городецкая И.М. Междисциплинарный подход в интерактивном самообразовании // Инженерное образование. 2016. № 20 С. 52–56.
12. Жарова Ю.В., Обдалова О.А. Модель интеграции коммуникативно-проектной технологии в обучение иноязычной публичной речи будущих инженеров // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова. 2023. № 61. С. 175–190. doi: 10.47388/2072-3490/lunn2023-61-1-175-190
13. Обдалова О.А., Жарова Ю.В. Интегративно-развивающее обучение будущих инженеров иноязычной публичной речи на основе технологии междисциплинарного ассемблирования // Философия образования. 2023. Т. 23, № 2. С. 158–177. doi: 10.15372/PHE20230210
14. Беляева Т.В. Междисциплинарный подход в обучении: CLIL и ОУР. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174595/1/42-43.pdf> (дата обращения: 30.01.2024).

15. Загвязинский В.И., Атаканов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие. 2-е изд., стер. М. : Академия, 2005. 208 с.
16. Fink L. Dee. What is Significant Learning? URL: https://www.uvm.edu/ctl/wp-content/uploads/2022/03/Fink_SignificantLearning.pdf (дата обращения: 25.01.2024).
17. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие. М. : Высшая школа, 1991. 207 с.
18. Сорока О.Г., Васильева И.Н. Визуализация учебной информации. URL: http://elib.bspu.by/bitstream/doc/10693/1/Soroka_PS_12_2015.pdf (дата обращения: 30.01.2024).
19. Кассирер Э. Избранные. Опыт о человеке. М. : Гардарика, 1998. 784 с.
20. Маслова Н.В., Юркевич Е.В. Голографические мыслеобразы: рождение, управление, трансформация. М. : Традиция, 2017. 224 с.
21. Гураль С.К., Обдалова О.А. Синергетическая модель развития образовательного пространства // Язык и культура. 2011. № 4 (16). С. 90–94.
22. Обдалова О.А. Роль тематически-обусловленной лексики в обучении студентов бакалавриата естественнонаучных направлений профессионально-ориентированному дискурсу // Интегрированное обучение иностранным языкам и профессиональным дисциплинам. Опыт российских вузов. Томск, 2018. С. 321–349.
23. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве : учеб. пособие. 2-е изд. М. : ACT Астrelъ, 2007. 352 с.
24. Матвиенко Е.В. Междисциплинарный подход к проектированию курса иностранного языка в незыковом вузе. URL: <https://pglu.ru/upload/iblock/785/16.pdf> (дата обращения: 07.01.2024).

References

1. Morozova, A.L. (2023) Sinergeticheskiy podkhod v prepodavanii ESP v neyazykovykh vuzakh [Synergetic Approach in Teaching ESP in Non-Linguistic Universities]. *Konferentsium ASOU: sb. nauch. tr. i materialov nauchno-prakticheskikh konferentsiy*. 1. pp. 64–78.
2. Perminov, E.A. & Testov, V.A. (2020) Metodologiya modelirovaniya kak osnova realizatsii mezhdisciplinarnogo podkhoda v podgotovke studentov pedagogicheskikh napravleniy [Modeling Methodology as a Basis for Implementing an Interdisciplinary Approach in the Training of Pedagogical Students]. *Obrazovanie i nauka*. 22 (6). pp. 9–30. doi: 10.17853/1994-5639-2020-6-9-30
3. Larina, E.N. *Aktivizatsiya poznavatel'noy deyatel'nosti studentov* [Activation of Students' Cognitive Activity]. [Online] Available from: <https://z-library.se/book/2661644/530fff/> [Активизация-познавательной-деятельности-студентов.html] (Accessed: 02.02.2024).
4. Khutorskoy, A.V. (2017) Metapredmetnyy podkhod k proektirovaniyu obrazovaniya [A Meta-Subject Approach to Educational Design]. *Innovatsii v obrazovanii*. 12. pp. 5–20.
5. König, R. (ed.) (1969) *Aspekte der Entwicklungsoziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: 10.1007/978-3-663-02319-7
6. Zhironkina, O.V. & Rol'gayzer, A.A. (2022) Mezhdisciplinarnyy podkhod pri obuchenii inostrannomu yazyku v vuze [Interdisciplinary Approach in Foreign Language Teaching at University]. *Professional'noe obrazovanie i rynok truda*. 10 (3). pp. 148–163.
7. Institute of Educational Technology, The Open University. (2023) Working relationally in and across disciplinary and professional boundaries. In: *Innovating Pedagogy 2023. Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers*. pp. 45–47. [Online] Available from: <https://www.open.ac.uk/innovating> (Accessed: 15.02.2024).
8. Sergeeva, N.N. & Sorokoumova, S.N. (2022) Professional'no orientirovannyy podkhod pri obuchenii inostrannomu yazyku v neyazykovom vuze: sushestvost' i printsipy [Professionally Oriented Approach in Foreign Language Teaching at a Non-Linguistic University: Essence and Principles]. *Yazyk i kul'tura*. 57. pp. 223–239. doi: 10.17223/19996195/57/11
9. Sysoev, V.P. & Belousov, A.S. (2022) Razrabotka metodiki proforientatsionnogo obucheniya inostrannomu yazyku obuchayushchikhsya gumanitarnogo profil'nogo klassa na osnove integrirovannogo podkhoda [Developing a Methodology for Career-Oriented Foreign Language Teaching for Students of a Humanities Profile Class Based on an Integrated Approach]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*. 5 (59). pp. 247–263.
10. Shestakova, L.A. (2013) Teoreticheskoe osnovanie mezhdisciplinarnoy integratsii v obrazovatel'nom protsesse vuzov [Theoretical Basis of Interdisciplinary Integration in the Educational Process of Universities]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S. Yu. Vittie*. 1 (2). pp. 268–271.
11. Bogudinova, R.Z. & Gorodetskaya, I.M. (2016) Mezhdisciplinarnyy podkhod v interaktivnom samoobrazovaniy [Interdisciplinary Approach in Interactive Self-Education]. *Inzhenernoe obrazovanie*. 20. pp. 52–56.
12. Zharova, Yu.V. & Obdalova, O.A. (2023) Model' integratsii kommunikativno-proektnej tekhnologii v obuchenie inoyazychnoy publichnoy rechi budushchikh inzhenerov [A Model for Integrating Communicative-Project Technology into Teaching Future Engineers Foreign Public Speaking]. *Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta im. N.A. Dobrolyubova*. 61. pp. 175–190. doi: 10.47388/2072-3490/lunn2023-61-1-175-190
13. Obdalova, O.A. & Zharova, Yu.V. (2023) Integrativno-razvivayushcheye obuchenie budushchikh inzhenerov inoyazychnoy publichnoy rechi na osnove tekhnologii mezhdisciplinarnogo assemблирования [Integrative-Developmental Teaching of Future Engineers' Foreign Public Speaking Based on Interdisciplinary Assembling Technology]. *Filosofiya obrazovaniya*. 23 (2). pp. 158–177. doi: 10.15372/PHE20230210
14. Belyaeva, T.V. (2024) *Mezhdisciplinarnyy podkhod v obuchenii: CLIL i OUR* [Interdisciplinary Approach in Teaching: CLIL and ESD]. [Online] Available from: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174595/1/42-43.pdf> (Accessed: 30.01.2024).
15. Zagvyazinskiy, V.I. & Atakhanov, R. (2005) *Metodologiya i metody psichologo-pedagogicheskogo issledovaniya* [Methodology and Methods of Psychological-Pedagogical Research]. 2nd edition. Moscow: Akademiya.
16. Fink, L.D. (2022) *What is Significant Learning?* [Online] Available from: https://www.uvm.edu/ctl/wp-content/uploads/2022/03/Fink_SignificantLearning.pdf (Accessed: 25.01.2024).
17. Verbitskiy, A.A. (1991) *Aktivnoe obuchenie v vysshey shkole: kontekstnyy podkhod* [Active Learning in Higher Education: A Contextual Approach]. Moscow: Vysshaya shkola.
18. Soroka, O.G. & Vasil'eva, I.N. (2015) *Vizualizatsiya uchebnoy informatsii* [Visualization of Educational Information]. [Online] Available from: http://elib.bspu.by/bitstream/doc/10693/1/Soroka_PS_12_2015.pdf (Accessed: 30.01.2024).
19. Cassirer, E. (1998) *Izbrannoe. Opyt o cheloveke* [Selected Works. An Essay on Man]. Moscow: Gardarika.
20. Maslova, N.V. & Yurkevich, E.V. (2017) *Golograficheskie myslеobrazы: rozhdenie, upravlenie, transformatsiya* [Holographic Thought Images: Birth, Management, Transformation]. Moscow: Traditsiya.
21. Gural', S.K. & Obdalova, O.A. (2011) Sinergeticheskaya model' razvitiya obrazovatel'nogo prostranstva [Synergetic Model of Educational Space Development]. *Yazyk i kul'tura*. 4 (16). pp. 90–94.
22. Obdalova, O.A. (2018) Rol' tematicheskiy-obuslovlennoy leksiki v obuchenii studentov bakalavriata estestvenno-nauchnykh napravleniy professional'no-orientirovannomu diskursu [The Role of Thematically Conditioned Vocabulary in Teaching Undergraduate Students of Natural Science Fields Professionally-Oriented Discourse]. In: *Integrirovannoe obuchenie inostrannym yazykam i professional'nym distsiplinam. Opyt rossiyskikh vuzov* [Integrated Teaching of Foreign Languages and Professional Disciplines. The Experience of Russian Universities]. Tomsk: Tomsk State University.
23. Ustin, V.B. (2007) *Kompozitsiya v dizayne. Metodicheskie osnovy kompozitsionno-khudozhestvennogo formoobrazovaniya v dizaynerskom tvorchestve* [Composition in Design. Methodological Foundations of Compositional and Artistic Form-Making in Design Creativity]. 2nd edition. Moscow: AST Astrel'.

24. Matvienko, E.V. (2024) *Mezhdisciplinarnyy podkhod k proektirovaniyu kursa inostrannogo yazyka v neyazykovom vuze* [Interdisciplinary Approach to Designing a Foreign Language Course in a Non-Linguistic University]. [Online] Available from: <https://pglu.ru/upload/iblock/785/16.pdf> (Accessed: 07.01.2024).

Информация об авторах:

Сергеева Н.Н. – д-р пед. наук, зав. кафедрой профессионально-ориентированного профессионального образования Уральского государственного педагогического университета (Екатеринбург, Россия). E-mail: snatalia2016@mail.ru. ORCID: 0000-0001-7367-0003

Копылова Е.В. – канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода Пермского национального исследовательского политехнического университета (Пермь, Россия). E-mail: l.kopylova079@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

N.N. Sergeeva, Dr. Sci. (Pedagogics), head of the Department of Professionally-Oriented Vocational Education, Ural State Pedagogical University (Ekaterinburg, Russian Federation). E-mail: snatalia2010@mail.ru. ORCID: 0000-0001-7367-0003

E.V. Kopylova, Cand. Sci. (Pedagogics), associate professor, Perm National Research Polytechnic University (Perm, Russian Federation). E-mail: l.kopylova@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 18.12.2024;
одобрена после рецензирования 18.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.

The article was submitted 18.12.2024;
approved after reviewing 18.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.