

М. А. Морозова**Предметная виртуальная среда языковых дисциплин как компонент образовательного пространства авиационного вуза**

В статье рассматривается проблема определения структуры и содержания предметной виртуальной среды языковых дисциплин авиационных вузов. Проанализирована практическая реализация концепции организации дистанционного образования через создание предметных виртуальных сред по языковым дисциплинам. Представлены результаты научно-исследовательской работы кафедры иностранных языков Ульяновского института гражданской авиации (УИГА) по созданию предметных виртуальных сред («Английский язык» / «Авиационный английский язык» / «Фразеология радиообмена на английском языке») на платформе Moodle, сформулированы рекомендации по использованию лично ориентированного, системного, деятельностного, компетентностного и контекстного подходов в качестве методологической основы создания предметной виртуальной образовательной среды, которая базируется на интерактивных профессионально ориентированных обучающих программах с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Ключевые слова: авиационный вуз, предметная виртуальная среда, дистанционное образование, индивидуальные особенности, репрезентативная система.

Информатизация общества, которая открыла доступ к неограниченному объему информационных ресурсов, привела к тому, что объем академической информации стремительно растет и новые знания теряют актуальность еще до того, как их освоят обучающиеся. Кроме того, вариативность содержания образования и неоднородность уровня обученности обуславливают разноуровневое обучение, которое осуществляется в соответствии с индивидуальными особенностями, способностями обучающихся и предполагает обеспечение базового уровня. Проблемы актуализации содержания учебных дисциплин и обеспечения разноуровневого обучения могут решаться за счет реализации дистанционного образования через создание виртуальных образовательных сред по всем дисциплинам образовательных программ для всех специальностей и форм обучения. В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» в вузах применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые реализуются при всех формах обучения. Дистанционные образовательные технологии получили широкое применение во всех вузах страны и являются наиболее эффективными в ситуации сокращения аудиторных часов, реализации разноуровневого обучения и необходимости постоянно обновлять учебный материал.

В научно-педагогической литературе вопросы дистанционного образования и виртуального пространства вуза как образовательного контента по различным дисциплинам, т.е. в более узком значении предметной виртуальной образовательной среды, рассматриваются многими исследователями уже более десяти лет. Анализ работ по данной тематике показывает, что разработана концепция дистанционного обучения и его реализации через создание виртуального образовательного пространства вуза, определены основные принципы организации, цели, задачи и содержание в целом. В некоторых работах рассматривается проблема административной и предметной структуризации образовательного пространства вуза с точки зрения технического и гуманитарного подходов. Термин

© Морозова М. А., 2019

«дистанционное обучение» трактуется как удаленное взаимодействие субъектов и объектов образовательной деятельности, которое реализуется на основе информационно-коммуникационных технологий.

В работах ряда современных исследователей (Н. А. Агеева [1], И. В. Беленкова [2], Т. М. Гермашева [3], И. А. Добровольская [6], Н. П. Исмаилова [8], И. Э. Королук [9], М. В. Мащенко [13], М. В. Мельников [14], И. А. Нагаева [17], П. А. Назарова [18], Т. А. Ожерельева [19], А. А. Темербекова [21], В. А. Усов [22], С. С. Куликова и О. В. Яковлева [10] и др.) рассматриваются понятия «информационная среда», «виртуальная образовательная среда», «виртуальное образовательное пространство», «предметная среда» и др. В основном они определяются как информационно-техническая база и ее образовательный контент в виде совокупности организационной, академической и методической информации, представленной организационно-методическими документами, электронными библиотеками, учебно-методическими комплексами с интерактивными обучающими программами и коммуникационными средствами, которые не имеют физических границ доступа. Данные образовательные ресурсы формируются и дополняются в соответствии с целями и задачами деятельности вуза.

Авторы многочисленных работ доказали эффективность использования лично ориентированного подхода к обучению за счет информатизации пространства вуза [14], создания предметных виртуальных сред, которые формируют условия для саморазвития обучаемых, удовлетворения их личных и профессионально ориентированных потребностей, развития их способностей и склонностей, реализации личностного потенциала, формирования индивидуальной траектории обучения.

Однако в настоящее время не существует теоретических работ, где бы всесторонне освещались особенности структуры и содержания предметных виртуальных образовательных сред языковых дисциплин авиационных вузов. Различные авторы рассматривают такие вопросы, как специфика обучения пониманию на слух радиотелефонной фразеологии, особенности языковой подготовки современных авиационных специалистов и проблемы специализированного обучения авиационному английскому языку, которые не связаны с дистанционными технологиями обучения. Необходимо отметить, что обучение иностранному языку в технических вузах имеет специфические особенности в силу необходимости работать со специальными аутентичными текстами. Предметная виртуальная среда, обладающая широкими функциональными возможностями, предоставляет доступ к международным информационным ресурсам текстового и мультимедийного формата, что особенно актуально при обучении профессионально ориентированному иностранному языку. Необходимость решения проблемы определения структуры и содержания предметного виртуального пространства языковых дисциплин авиационных вузов становится очевидной.

Таким образом, цель нашей научно-исследовательской работы — определение структуры и содержания эффективной предметной виртуальной образовательной среды языковых дисциплин авиационных вузов.

Достижение цели потребовало последовательного решения следующих задач: анализ существующих электронных ресурсов, в которых используются дистанционные технологии обучения в авиационных вузах, соотнесение методических особенностей обучения иностранному языку в авиационном вузе, индивидуальных особенностей студентов авиационных специальностей с функциональными возможностями современного программного обеспечения, подбор аутентичного содержания для различных дисциплин и специальностей.

В качестве основы создания эффективной предметной виртуальной среды по языковым дисциплинам в рамках данного исследования использовались лично ориен-

тированный, системный, деятельностный, компетентностный и контекстный подходы. Разработанность общих положений дистанционного обучения, реализующегося в виртуальном образовательном пространстве, позволила применить общие теоретические положения к специфике вуза гражданской авиации и произвести качественный анализ существующих ресурсов дистанционного обучения.

В процессе анализа сетевых контентов авиационных вузов России было установлено, что в настоящее время мало полностью разработанных, многофункциональных, интерактивных предметных сред, которые бы структурно и содержательно соответствовали теоретически обоснованным требованиям к эффективному виртуальному образовательному пространству организации высшего образования.

Авторство контентов нередко вызывает вопросы. Например, у автора указана должность «учитель», которой не может быть в штатном расписании вуза. Очевидно, что разработчик курса учебной дисциплины должен обладать определенной квалификацией, подтвержденной наличием ученой степени, являться профессором, доцентом или старшим преподавателем.

Предметные контенты в основном представлены рабочими программами по курсам учебных дисциплин, оцифрованными учебными, учебно-методическими пособиями и системой тестовых заданий для осуществления текущего и промежуточного контроля. Курсы по учебным дисциплинам имеют в своей структуре раздел для так называемой синхронной работы с обучающимися, который функционирует не в полном объеме. Содержание предметных электронных курсов скрыто и доступно только зарегистрированным пользователям, что существенно снижает возможности адекватной оценки ресурса. Учебный материал курсов относится к интеллектуальной собственности авторов и поэтому должен быть защищен от копирования, но структура курса и источники образовательного материала должны быть доступны для просмотра, как это практикуется на зарубежных образовательных ресурсах (как платных, так и бесплатных). Прозрачность содержания образования и его сопоставимость с общеевропейскими стандартами является одним из основополагающих принципов современного образования.

В рамках данной работы виртуальное пространство вуза рассматривается как искусственно созданное на основе локальных, отраслевых и глобальных компьютерных сетей информационно-коммуникационное пространство, содержащее административные, правовые, образовательные, исследовательские ресурсы, нацеленное на взаимодействие субъектов и объектов образовательного процесса. Виртуальное образовательное пространство вуза включает комплекс предметных виртуальных сред по различным дисциплинам, которые содержат образовательные ресурсы для всех форм обучения, специализаций, профилей подготовки. Таким образом, объектом научно-исследовательской работы является образовательное пространство авиационного вуза, предметом — контент виртуальной среды по языковым дисциплинам.

Виртуальное пространство вуза строится на базе информационных ресурсов локальных сетей вуза, его структурных подразделений, филиалов, предметных виртуальных сред по различным дисциплинам, которые созданы на платформе Moodle. Содержание каждой предметной среды соответствует учебным программам специальностей и направлений подготовки.

Специализация вуза определяет структуру учебных планов и специфическое содержание программ обучения по дисциплинам различных специальностей, профилей и направлений. Авиационная специализация детерминирует непрерывность процесса обучения английскому языку, которая разбивается на два этапа: начальный (I—II курсы) и профессионально ориентированный — продвинутый этап обучения (III—V курсы).

Этапы различаются уровнем сложности учебного материала (от простого к сложному) и соотношением общелитературной лексики (доминирует на начальном этапе) и профессионально ориентированной (преобладает на профессионально ориентированном этапе).

Таким образом, обучение английскому языку в рамках образовательного процесса авиационного вуза осуществляется через комплекс взаимосвязанных языковых дисциплин, которые объединены в предметный цикл и представлены такими дисциплинами, как «Английский язык» или «Иностранный язык», «Разговорный английский язык», «Авиационный английский язык», «Фразеология радиообмена на английском языке», «Профессионально ориентированный английский язык» (для специалитета, бакалавриата и магистратуры), и спецкурсом «Основы научно-технического перевода» (для магистратуры).

Под специфическим содержанием обучения профессионально ориентированному английскому языку в авиационном вузе необходимо понимать языковой материал (фонетический, лексический, грамматический), узкоспециальную тематику, т.е. специфические тексты профессиональной ориентации; языковые понятия, не свойственные родному языку обучающегося, а также лексические, грамматические, произносительные, компенсаторные навыки и умение обращаться к справочной литературе при работе с узкоспециальным языковым материалом.

Специфика обучения иностранному языку в авиационном вузе определила методологическую основу создания предметной виртуальной среды по языковым дисциплинам. Сумма навыков, умений и компетенций, сформированность которых является результатом обучения, и особенность самого процесса обучения детерминируют использование личностно ориентированного, системного, деятельностного, компетентностного и контекстного подходов в качестве методологической основы. Целостный комплекс данных подходов определяет формы, методы и содержание обучения по циклу языковых дисциплин, который представляет собой иерархическую последовательность элементов в системе языковой подготовки авиационного вуза.

Основная цель обучения студентов в рамках цикла языковых дисциплин — развитие языковой компетенции — достигается на основе деятельностного подхода. Реализация деятельностного подхода в образовательном процессе авиационного вуза предполагает управление целенаправленной учебной деятельностью студентов по развитию языковой компетенции в соответствии с их интересами, жизненными планами, ориентацией на профессиональную деятельность, социальным и образовательным опытом. Деятельностный подход предполагает открытие перед студентом доступа к актуальной профессионально значимой информации, в контексте языковых дисциплин — к англоязычной актуальной информации, которая доступна в цифровом формате.

Компетентностный подход — интегративная часть методологической базы обучения иностранному языку в авиационном вузе. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) устанавливает компетенции (универсальные, общепрофессиональные и профессиональные), которые отражают требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ. В контексте данного исследования рассматривается обучение в Ульяновском институте гражданской авиации по основным направлениям подготовки (специальностям): 161000 Аэронавигация, 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

Компетентностный подход предполагает совмещение результатов обучения с планируемыми целями, т.е. формирование языковой компетенции как одного из компонентов «результативно-целевой основы» (термин И. А. Зимней) [7]. Результативно-целевая ос-

нова позволяет привести языковую компетенцию студентов в соответствие с требованиями четвертого уровня по шкале ИКАО согласно международному стандарту — документу 9835.

Контекстный подход является следующей интегральной частью методологической основы виртуального образовательного пространства для реализации дистанционного обучения. Данный подход предполагает моделирование содержания будущей профессиональной деятельности за счет использования системы специально отобранных форм, методов, средств и технологий. Актуальные аутентичные специальные тексты различных стилей, опубликованные на интернет-порталах, аудиоматериалы (записи переговоров пилотов и диспетчеров, доступные в режиме реального времени на <https://www.liveatc.net/search/?icao=kccr>, http://youarelistening.to/jfk_atc, и т.д.) и видеоматериалы (обучающие видео, выпуски новостей) позволяют смоделировать ситуации профессионального взаимодействия на английском языке в процессе использования дистанционных технологий обучения, созданных на платформе Moodle.

Продуктивное «погружение» будущего авиационного специалиста в сферу своей профессиональной деятельности в образовательном пространстве осуществляется с помощью технологии контекстного обучения виртуального образовательного пространства, которое позволяет смоделировать среду профессиональной деятельности посредством интерактивных технологий.

Системный подход рассматривает в иерархической последовательности каждый элемент системы языковой подготовки студентов учебных учреждений, позволяет провести сопоставительный анализ этих элементов и объединяет их в целостную структуру. Образовательный процесс и образовательное пространство авиационного вуза через систему предметных виртуальных сред специальных дисциплин и профессионально ориентированное содержание образования представляют собой своего рода искусственную модель реальной профессиональной деятельности. Задача преподавателей заключается прежде всего в том, чтобы через создание ситуаций профессиональной деятельности обеспечить будущим специалистам максимально эффективное вхождение в нее.

Дифференцированное и индивидуальное обучение, особенно актуальное для языковых дисциплин в рамках личностно ориентированного подхода, позволяет развивать навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции посредством фасилитации процессов самопознания, самоактуализации и самореализации личности, фокусирования всего образовательного процесса на индивидуальности в учебной деятельности и является наиболее эффективной моделью обучения языковым дисциплинам. Дифференцированное и индивидуальное обучение в рамках личностно ориентированного подхода может быть эффективно реализовано при условии выявления индивидуальных особенностей студентов, которые определяют стратегии их обучения. Детерминирующим фактором индивидуальных стратегий являются особенности восприятия академической информации.

В соответствии с индивидуальными особенностями восприятия окружающей действительности и личностного социального опыта определяют три основные сферы сенсорного опыта индивида: визуальную, аудиальную и кинестетическую. Кроме того, существует особая репрезентативная система, которая фактически не является сенсорной системой, но использует в процессе обработки воспринимаемой информации данные всех трех систем, — дигитальная репрезентативная система. Ведущая репрезентативная система человека определяет его индивидуальную стратегию обучения.

Человек, у которого ведущая репрезентативная система визуальная, воспринимает любую информацию как зрительные образы. Наиболее эффективный метод обучения — наглядно-иллюстративный.

Человека с аудиальной ведущей репрезентативной системой характеризует представление воспринимаемой информации в виде звуковых образов. Наиболее эффективный способ представления академической информации — звуковое сопровождение.

Человек с кинестетической ведущей репрезентативной системой хорошо запоминает ощущения, движения. Наиболее эффективный способ усвоения учебной информации — двигательная активность (интерактивные программы).

У человека с ведущей цифровой репрезентативной системой восприятие информации осуществляется через логическое осмысление, анализ данных, поступивших по всем каналам восприятия, с помощью цифр, знаков, логических доводов. Наиболее эффективный способ усвоения учебной информации — схемы, планы, тезаурусы.

Релевантные способы представления учебной информации существенно повышают эффективность образовательного процесса. В последнее время в рамках интерактивных программ стали использоваться формы представления учебной информации, позволяющие воздействовать на все модальности студентов. Применение интерактивных форм обучения является требованием ФГОС, но некоторые преподаватели воспринимают это требование упрощенно и выполняют его исключительно используя диалоговый режим взаимодействия в процессе контактной работы со студентами.

Если проблема выбора наиболее эффективного способа представления учебной информации может быть решена за счет использования полимодального представления, то выбор форм заданий для закрепления материала должен быть детерминирован ведущей репрезентативной системой обучающихся. Тем самым реализуется дифференцированный подход в обучении. Только предметная виртуальная среда предоставляет возможность использования широкого спектра заданий для отработки учебного материала и проверки степени его усвоения.

Следовательно, теоретические знания о специфике восприятия и мышления и фактический материал результатов психолого-педагогической диагностики доминирующих каналов восприятия студентов позволяют разработать комплекс способов, форм представления академической информации и базу вариантов учебных заданий, которые помогут повысить эффективность формирования языковой компетенции студентов.

В рамках НИР кафедры иностранных языков Ульяновского института гражданской авиации (УИ ГА) было проведено тестирование по методике определения ведущей модальности (Representation system) для выявления индивидуальных особенностей восприятия и обработки информации студентами авиационных специальностей. В тестировании приняли участие 236 студентов I—IV курсов всех специальностей, направлений и профилей подготовки вуза. Анализ его результатов показал:

- 25 (11%) студентов из общего числа протестированных проявили полимодальное восприятие и обработку информации (3 системы набрали одинаковое количество баллов). У всех студентов с полимодальным восприятием присутствуют цифровая и аудиальная системы в числе предпочитаемых;

- 78 (33%) студентов обладают ведущей цифровой репрезентативной системой, в том числе 4 визуала, 4 кинестетика и 10 аудиалов — студенты со вторичной репрезентативной системой;

- 50 (21%) студентов — визуалы, в числе которых студенты со вторичной репрезентативной системой: 4 визуала, 10 кинестетиков, 7 цифралов;

- 48 (20,1%) студентов — кинестетики, в их числе студенты со вторичной репрезентативной системой: 6 аудиалов, 8 визуалов, 8 цифралов.

- 35 (14,9%) студентов — аудиалы, в числе которых 5 студентов со вторичной репрезентативной системой — кинестетической.

Около половины протестированных студентов обладают ведущей дигитальной репрезентативной системой или эта система входит в число предпочитаемых у студентов с полимодальным восприятием и обработкой информации, что является вполне предсказуемым результатом для студентов технического вуза.

По результатам тестирования установлено, что для большинства студентов предпочтительный способ обработки и представления учебной информации — схемы, планы, тезаурусы, данные через визуальную опору в интерактивных программах. Результаты тестирования позволили определить методы, способы представления учебной информации и типы заданий для тестовой базы по каждой дисциплине. Электронные ресурсы предоставляют возможность организовать учебную информацию именно таким образом, чтобы задействовать все каналы восприятия и активизировать все репрезентативные системы. Аудиовизуальный способ представления информации может быть реализован за счет обучающих видеосюжетов. Интерактивная тестовая база позволяет осуществлять не только контролирующую функцию, но и обучающую, когда студент выполняет тесты самостоятельно и может анализировать ошибки, сравнивая свои ответы с правильными вариантами. Материалы для аудирования можно использовать в самостоятельной работе студентов, рекомендуя им сравнивать самостоятельно начитанные тексты с аудиоматериалами.

Преподавателями кафедры иностранных языков Ульяновского института гражданской авиации (УИ ГА) было разработано предметное виртуальное пространство по циклу языковых дисциплин («Английский язык» / «Авиационный английский язык» / «Фразеология радиообмена на английском языке») на платформе Moodle в весеннем семестре 2018/19 учебного года. Данный образовательный контент используется в настоящее время преподавателями кафедры при обучении по перечисленным выше дисциплинам.

Структура предметного виртуального пространства по циклу языковых дисциплин детерминирована, во-первых, учебными планами и содержанием рабочих программ обучения по дисциплинам различных специальностей, профилей и направлений подготовки, которые предполагают непрерывность процесса обучения английскому языку. Так, студенты I—II курсов изучают «общий английский язык», содержательная сторона которого базируется на сумме знаний, навыков и компетенций, сформированных в образовательном процессе средней школы. Содержание дисциплины представлено адаптированным учебным материалом для студентов с низким уровнем сформированности языковой компетенции и аутентичным для студентов, обладающих сформированной компетенцией. Студенты III—V курсов изучают последовательно «Разговорный английский язык», «Авиационный английский язык», «Фразеологию радиообмена на английском языке», содержание которых непосредственно связано с содержанием предыдущей дисциплины и включает дополнительные темы для изучения, касающиеся профессиональной деятельности. Тематическое содержание профессионально ориентированных дисциплин согласуется с выпускающими кафедрами. Например, студенты специальности «Обеспечение авиационной безопасности» изучают документы ИКАО на специальных дисциплинах и читают оригиналы этих документов в рамках дисциплины «Авиационный английский язык» и «Основы научно-технического перевода». На старших курсах и до окончания обучения расширяется диапазон профессионально ориентированных тем и осуществляется развитие всех видов речевой деятельности.

С точки зрения иерархии структуру цикла можно определить как пирамиду, базису которой является дисциплина «Английский язык» («Иностранный язык»), а вершиной ее является дисциплина, содержание которой определяет будущая профессиональная деятельность. Для разных специальностей это разные дисциплины. Так, будущие пилоты

заканчивают обучение английскому языку в рамках дисциплины «Фразеология радиообмена на английском языке».

Во-вторых, программное обеспечение платформы Moodle и ее архитектура определили внутреннюю структуру каждого курса, которая включает ресурсы для самостоятельной работы студентов, тестовую базу, справочно-информативные ресурсы и ресурс обратной связи, позволяющий осуществлять как асинхронное, так и синхронное взаимодействие с обучающимися.

На данный момент созданы следующие курсы: «Английский язык» для всех специальностей, направлений и профилей подготовки вуза; «Авиационный английский язык» для направления подготовки 25.04.03 Аэронавигация; «Фразеология радиообмена на английском языке» для направления подготовки 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения. Все курсы — на платформе Moodle.

Moodle — это программный продукт, который позволяет управлять контентом сайта. Данное программное обеспечение специально разработано для образовательных целей и дает возможность, используя заданную структуру, создавать курсы для дистанционного обучения по различным дисциплинам и отбирать содержание с учетом индивидуальных особенностей обучаемых.

Курс — это выделенная обучающая область, где преподаватель предоставляет студентам учебный материал, организованный в соответствии с программами дисциплины, по различным специальностям, направлениям и профилям подготовки вуза. Изменение контента, введение нового курса, пополнение содержания курса осуществляются авторизованным сотрудником, имеющим права администратора или менеджера сайта. Содержание всех курсов соответствует рабочим программам по дисциплинам.

Как правило, содержание курса включает основную информацию о курсе: название дисциплины, количество часов, отводимых на ее изучение в формате контактной и самостоятельной работы, фамилии преподавателей, ведущих данную дисциплину и разработавших рабочую программу, и другие материалы, относящиеся ко всему курсу. В данной структурной единице можно использовать такие элементы и ресурсы, как Пояснение, Чат, Форум, Обратная связь, Гиперссылка, Книга, Пакет IMS (спецификация передачи мультимедийного содержимого в электросвязи), Файл, Папка, Страница.

Курс «Английский язык» для всех специальностей, направлений и профилей подготовки вуза содержит: материал для развития навыка чтения и тестовые задания на понимание прочитанного; материал для развития навыка аудирования, который также может быть использован для развития навыка диалогической и монологической речи, и тестовые задания на понимание прослушанного материала; тестовые задания для итогового и промежуточного контроля усвоения активной, пассивной лексики и грамматического материала курса, которые сопровождаются теоретическим материалом, поясняющим грамматические явления английского языка; тематический глоссарий наиболее употребительной лексики, соответствующий уровню обученности студентов. Разработанная и апробированная структура курса представляет собой систему разделов соответствующих дидактическим единицам рабочей программы дисциплин, каждый из которых представлен набором элементов:

- «Файл» (содержится текстовый материал, материал для аудирования по тематике дидактической единицы);
- «Тест» (наполнен лексическими и грамматическими тестами для промежуточного и итогового контроля, состоящими из вопросов разных типов: «Множественный выбор», «Верно/Неверно», «На соответствие»);

- «Пояснение» (располагается непосредственно в разделе курса, содержит методические рекомендации по изучению темы);

- «Глоссарий» (содержит активную и пассивную лексику тематического раздела).

Содержание курса наполнено учебно-методическим материалом в соответствии с рабочей программой (учебник и учебные пособия, соответствующие ФГОС), кроме того, оно дополняется аутентичными текстами и материалами для аудирования, соответствующими этапу обучения. Система гиперссылок позволяет студентам перемещаться внутри раздела, курса, всего предметного виртуального пространства по циклу языковых дисциплин и получать доступ к зарубежным ресурсам. Каждый курс содержит ресурс «Чат», позволяющий организовывать онлайн-конференции, участвовать в вебинарах, осуществлять как синхронные дискуссии по курсу, так и асинхронное диалогическое и полилогическое взаимодействие участников образовательного процесса. Обратная связь осуществляется посредством дополнительных элементов: «Объявления» и «Вопросы — ответы».

Курс «Авиационный английский язык» для специальности 9 «Обеспечение авиационной безопасности» включает текстовые файлы для развития навыка чтения, аудиоматериалы для развития навыка аудирования и говорения и тестовую базу для промежуточного контроля и самоконтроля обучающихся. В содержании данного курса используются только аутентичные профессионально ориентированные тексты и аудиоматериал. Данный курс содержит дополнительный элемент «Книга», который включает медиафайлы, а также длинную текстовую информацию (аутентичные документы международных организаций, тексты из зарубежных образовательных ресурсов по авиационному английскому), которая разбита на разделы. Необходимость использования этого элемента обусловлена увеличением объема специализированных текстов, которые используются не только в качестве учебного материала, но и в качестве ресурса справочной информации.

При разработке курса дистанционного обучения по дисциплине «Фразеология радиобмена на английском языке» авторы учитывали актуальность предоставления студентам возможности самостоятельного изучения дисциплины. Для разработки курса были использованы следующие материалы:

- Руководство по радиотелефонной связи: Doc. 9432 AN/925. 4-е изд. Монреаль: ИКАО, 2007;

- Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 4444 ATM/501). Организация воздушного движения. Правила аэронавигационного обслуживания. 16-е изд. Канада, Монреаль: ИКАО, 2016;

- записи реального радиобмена для самостоятельной работы.

Ресурс курса содержит интерактивные программы для обучения и проверки сформированных навыков и умений, с которыми студенты могут работать в режиме реального времени. Эти программы разработаны на аутентичном материале и функционируют на иностранных серверах.

Данный курс имеет особое значение для выпускников авиационного вуза, поскольку владение материалом курса определяет их профессиональную пригодность и конкурентоспособность на международном рынке труда.

Все курсы снабжены: электронными журналами; журналами событий — ведущий преподаватель имеет возможность мониторить активность каждого студента; портфолио образцов студенческих работ; анонсами событий по дисциплинам. В ресурсе «Чат» преподаватели регулярно организуют сессии онлайн-общения со студентами, которые позволяют проводить консультации и осуществлять педагогическое сопровождение образовательного процесса. Тестовая база дисциплин продвинутого этапа обучения содержит тесты на проверку остаточных знаний по «общему английскому языку».

Спецификой всех курсов цикла языковых дисциплин является прежде всего его коммуникативная составляющая, так как фундаментом обучения иностранному языку в авиационном вузе является языковая компетентность, развитие которой осуществляется прежде всего за счет возможностей виртуальной образовательной среды для синхронной дискуссии, работы преподавателей и студентов в диалоговом и полилоговом режиме, использования интерактивных программ речевого взаимодействия. Учебный материал, представленный в полимодальной форме (аудиоматериал и видеоматериал с субтитрами, тексты с построчным озвучением и т.д.), виды заданий и изобилие иностранных ресурсов являются отличительной особенностью виртуального образовательного пространства по языковым дисциплинам. Преподаватели подбирают задания для самостоятельной работы студентов, используя индивидуальный и дифференцированный подходы, учитывая индивидуальные особенности восприятия. Студенты могут отслеживать личную динамику развития языковой компетенции, сравнивать темпы личного роста с успехами других студентов, что имеет потенциал развития рефлексивных умений. Портфолио лучших студенческих работ (опубликованные на английском языке статьи, видеозаписи языковых конкурсных проектов и т.д.) являются наглядным примером достижений и выполняют мотивирующую функцию.

Разработанное кафедрой иностранных языков и внедренное в образовательный процесс предметное виртуальное пространство по циклу языковых дисциплин на платформе Moodle базируется на информационных ресурсах локальной сети вуза и обладает максимально быстрым и устойчивым доступом к глобальной сети.

Авторизованными пользователями предметного виртуального пространства вуза являются администрация, профессорско-преподавательский состав, студенты, абитуриенты, аспиранты. Информация о содержании данного ресурса на настоящий момент скрыта от сторонних посетителей сайта УИ ГА, что не соответствует принципу открытости и доступности образовательных ресурсов. В результате проведенной НИР были сформулированы рекомендации по изменению интерфейса предметного виртуального пространства по циклу языковых дисциплин. Данные рекомендации включают:

- отображение содержания каждого курса во всплывающих окнах;
- использование визуальных символов курсов;
- отображение ресурса дистанционного обучения на главной странице сайта.

Кроме того, рекомендуется пополнить содержание курсов аутентичным аудиовизуальным учебным материалом. Преподавателям, разрабатывающим курсы и ведущим их, рекомендуется пополнять курсы актуальным текстовым материалом (международные документы, научно-публицистические статьи и т.д.), обновлять тестовые базы и добавлять ссылки на интернет-ресурсы.

Образовательное пространство вуза представляет собой динамичную систему и находится в состоянии перманентного преобразования, следовательно, предметные виртуальные среды не могут находиться в статическом состоянии. Необходимо постоянно обновлять контент курсов аутентичным текстовым материалом, который постоянно появляется в сети, менять содержание тестовой базы за счет расширения терминологического глоссария по профессионально ориентированному английскому языку, добавлять интересные видеоматериалы (тематические сюжеты новостных программ на английском языке), которые повысят познавательный интерес обучающихся и сформируют внутреннюю мотивацию овладения как общим, так и профессионально ориентированным английским языком.

Практически неограниченный доступ к информации в настоящее время позволяет удовлетворить потребность обучающихся во все большем объеме лично и професси-

онально значимых знаний, а основная функция преподавателей заключается в том, чтобы отобрать релевантный для целей обучения материал и определить студентам ориентиры для эффективного поиска в огромном потоке информации.

Разработанная на базе лично ориентированного, системного, деятельностного, компетентностного и контекстного подходов предметная виртуальная среда по языковым дисциплинам эффективно функционирует в образовательном пространстве Ульяновского института гражданской авиации, о чем свидетельствует частотность использования ресурсов этих дисциплин и наличие устойчивой обратной связи. Преподаватели получили возможность организовать работу как в асинхронном, так и в синхронном режиме. Наличие актуального аутентичного материала в релевантном доступе позволяет прогнозировать повышение уровня сформированности языковой компетенции, активизацию научно-исследовательской работы студентов. Разработка и использование интерактивных профессионально ориентированных обучающих программ с учетом индивидуальных особенностей студентов поднимает уровень удовлетворенности студентов качеством профессиональной подготовки.

Список использованной литературы

1. Агеева Н. А. Виртуальная предметная среда как необходимое условие социализации подрастающего поколения россиян [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 11 (55). URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/11/59970>.
2. Беленкова И. В. Создание информационной образовательной среды средствами Google-сервисов [Электронный ресурс] // Наука и перспективы. 2017. № 2. URL: <http://nip.esrae.ru/pdf/2017/2/110.pdf>.
3. Гермашева Т. М. Виртуальная языковая личность в пространстве блог-дискурса // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 2, Филология и искусствоведение. 2014. № 2. С. 36—40.
4. Григорьева А. Л., Григорьев Я. Ю., Максимов С. Б., Трещев И. А. Разработка информационной системы университета. Создание единого информационного пространства [Электронный ресурс] // Мир науки. Научный интернет-журнал. 2014. Вып. 2. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/01PMN214.pdf>.
5. Денишова Д. А. Репрезентативная система, каналы восприятия и синестезия в рамках вопроса о восприятии человека // Гуманитарный научный вестник. 2017. № 5. С. 8—16.
6. Добровольская И. А. Понятие «информационное пространство»: различные подходы к его изучению и особенности [Электронный ресурс] // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Литературоведение. Журналистика. 2014. № 4. С. 140—147. URL: <http://journals.rudn.ru/literary-criticism/article/view/4378/3832>.
7. Зимняя И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Иностранные языки в школе. 2012. № 6. С. 2—10.
8. Исмаилова Н. П. Единое информационное образовательное пространство вуза: новый путь модернизации образовательной системы // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7, № 1 (22). С. 250—254.
9. Королюк И. Э. Деятельность педагога в реально-виртуальном образовательном пространстве [Электронный ресурс] // Общество: социология, психология, педагогика. 2016. № 5. С. 154—157. URL: http://dom-hors.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/spp/2016/5/pedagogics/korolyuk.pdf.
10. Куликова С. С., Яковлева О. В. Образовательный запрос студентов в условиях развития информационной среды // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 9. С. 22—25.
11. Леушкин Р. В. Структура виртуального социального пространства. Коммуникации, конструкты, капитал [Электронный ресурс]. Ульяновск : УлГТУ, 2017. 157 с. URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/170.pdf>.
12. Лоэртшер Д., Коклин К., Розенфельд Э. Виртуальное образовательное пространство: создание интерактивного учебного пространства школы: В помощь педагогу-библиотекарю / ред. В. В. Зверевич ; пер. с англ. В. В. Зверевича, Т. О. Зверевич. М. : РШБА, 2015. 280 с.
13. Машенко М. В. Информационно-образовательная среда для подготовки будущих учителей [Электронный ресурс] // Наука и перспективы. 2017. № 2. URL: <http://nip.esrae.ru/pdf/2017/2/113.pdf>.
14. Мельников М. В. К вопросу об актуальности виртуального образовательного пространства // Научный форум: Педагогика и психология : сб. ст. по материалам XV междунар. науч.-практ. конф. М. : МЦНО, 2018. № 2 (15). С. 50—53.

15. Морозова М. А. Информационная образовательная среда вуза как необходимое условие эффективного дистанционного обучения // Научный форум: Педагогика и психология : сб. ст. по материалам XV междунар. науч.-практ. конф. М. : МЦНО, 2018. № 2 (15). С. 54—58.
16. Морозова М. А., Мельников М. В. Интерактивное электронное пособие в виртуальном пространстве вуза. Lambert Academic Publishing, 2017. 73 с.
17. Нагаева И. А. Виртуальное образовательное пространство вуза как эффективная форма организации педагогического процесса // Инновационные технологии : межвуз. сб. науч. тр. 2012. Вып. 5. С. 160—165.
18. Назарова П. А. Билингвальное и лингвальное реально-виртуальное образовательное пространство // Казанский педагогический журнал. 2018. № 2. С. 131—135.
19. Ожерельева Т. А. Об отношении понятий информационное пространство, информационное поле, информационная среда и семантическое окружение // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 10-2. С. 21—24. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=5989>.
20. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие. 3-е изд. М. : Издат. центр «Академия», 2010. 368 с.
21. Темербекова А. А. Информационная компетентность студента вуза как социально-педагогическая проблема. М. : МГПУ, 2008. 193 с.
22. Усов В. А. Возможности виртуального образовательного пространства в организации саморазвития студентов в вузе : дис. ... канд. пед. наук. Сочи, 2006. 127 с.
23. Федорова О. Н. Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода : дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2007. 201 с.
24. Цветков В. Я. Информационное пространство как ресурс познания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-2. С. 207—212. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8701>.
25. Birch D., Sankey M. Drivers for and obstacles to the development of interactive multimodal technology-mediated distance higher education courses // International Journal of Educational Development using ICT. 2008. Vol. 4, N. 1. P. 66—79.
26. Doolittle P. E., McNeill A. L., Terry K. P., Scheer S. B. Multimedia, cognitive load and pedagogy // Interactive multimedia in education and training / eds.: S. Mishra, R. C. Sharma. London, 2005. P. 184—212.
27. Enhancing Human Performance: Issues, Theories, and Techniques / eds.: D. Druckman, J. A. Swets. 3 ed. Washington, DC : The National Academies Press, 1992. 311 p.
28. Lee S. J., Reeves T. C. Edgar Dale: A significant contributor to the field of educational technology // Educational Technology. 2007. Vol. 47, N. 6. P. 56—59.

Поступила в редакцию 21.03.2019

Морозова Марина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент
Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева
Российская Федерация, 432071, г. Ульяновск, ул. Можайского, 8/8
E-mail: mmrozova@yandex.ru

UDC 378.14

M. A. Morozova**Virtual subject space for language disciplines in the educational environment of aviation university**

The article deals with the problem of structure and content of the virtual subject education environment of language disciplines of aviation institutes. The practical implementation of the distance education concept through the creation of virtual educational environment for language disciplines is analyzed. The article presents the findings of the research of the Department of Foreign Languages of the Ulyanovsk Institute of Civil Aviation in creating virtual subject environments of the language subjects (“English” / “Aviation English” / “Radiotelephony phraseology in English”) on Moodle platform. It gives the recommendations to use student-centered, systemic, activity orientated, competence and contextual approaches as a methodological basis to create a virtual subject environment based on interactive, professionally oriented training programs, taking into account the individual characteristics of students.

Key words: aviation university, virtual subject space, distance education, individual characteristics, representative system.

Morozova Marina Aleksandrovna, Candidate of Pedagogical Science, Assistant Professor
Ulyanovsk Civil Aviation Institute
Russian Federation, 432071, Ulyanovsk, ul. Mozhajskogo, 8/8
E-mail: mmrozova@yandex.ru

References

1. Ageeva N. A. Virtual'naya predmetnaya sreda kak neobkhodimoe uslovie sotsializatsii podrastayushchego pokoleniya rossiyan [Virtual subject environment as a necessary condition of the growing generation socialization]. *Sovremennyye nauchnye issledovaniya i innovatsii — Modern scientific researches and innovations*, 2015, no. 11 (55). Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2015/11/59970>. (In Russian)
2. Belenkova I. V. Sozдание informatsionnoi obrazovatel'noi sredy sredstvami Google-servisov [Creation of information educational environment by means of Google services]. *Nauka i perspektivy*, 2017, no. 2. Available at: <http://nip.esrae.ru/pdf/2017/2/110.pdf>. (In Russian)
3. Germasheva T. M. Virtual'naya yazykovaya lichnost' v prostranstve blog-diskursa [The virtual language personality in blog-discourse space]. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2, Filologiya i iskusstvovedenie — The Bulletin of the Adyghe State University, the series “Philology and the Arts”*. 2014, no. 2, pp. 36—40. (In Russian)
4. Grigor'eva A. L., Grigor'ev Ya. Yu., Maksimov S. B., Treshchev I. A. Razrabotka informatsionnoi sistemy universiteta. Sozдание edinogo informatsionnogo prostranstva [Development of the university information system. Creating a single information space]. *Mir nauki. Nauchnyi internet-zhurnal — World of Science. Pedagogy and psychology*, 2014, is. 2. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/01PMN214.pdf>. (In Russian)
5. Denishova D. A. Reprezentativnaya sistema, kanaly vospriyatiya i sinesteziya v ramkakh voprosa o vospriyatii cheloveka [Representational system, channels of perception and synesthesia within the framework of the question of human perception]. *Gumanitarnyy nauchnyy vestnik*, 2017, no. 5, pp. 8—16. (In Russian)
6. Dobvol'skaya I. A. Ponyatie “informatsionnoe prostranstvo”: razlichnye podkhody k ego izucheniyu i osobennosti [The concept of “information space”: different approaches to its study and features]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Ser. Literaturovedenie. Zhurnalistika — RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism*, 2014, no. 4, pp. 140—147. Available at: <http://journals.rudn.ru/literary-criticism/article/view/4378/3832>. (In Russian)
7. Zimnyaya I. A. Kompetentsiya i kompetentnost' v kontekste kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii [Competence and competence in the context of the competence approach in education]. *Inostrannyye yazyki v shkole — Foreign languages for schools*, 2012, no. 6, pp. 2—10. (In Russian)
8. Ismailova N. P. Edinoe informatsionnoe obrazovatel'noe prostranstvo vuza: novyi put' modernizatsii obrazovatel'noi sistemy [Unified educational space of a higher education institution: a new way of modernization of the educational system]. *Baltiiskii humanitarnyy zhurnal — Baltic Humanitarian Journal*, 2018, vol. 7, no. 1 (22), pp. 250—254. (In Russian)

9. Korolyuk I. E. Deyatel'nost' pedagoga v real'no-virtual'nom obrazovatel'nom prostranstve [Teachers' activities in the real and virtual educational space]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika — Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*, 2016, no. 5, pp. 154—157. Available at: http://dom-hors.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/spp/2016/5/pedagogics/korolyuk.pdf. (In Russian)
10. Kulikova S. S., Yakovleva O. V. Obrazovatel'nyi zapros studentov v usloviyakh razvitiya informatsionnoi sredy [Educational request of students in the conditions of development of the information environment]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta — Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*, 2017, no. 9, pp. 22—25. (In Russian)
11. Leushkin R. V. *Struktura virtual'nogo sotsial'nogo prostranstva. Kommunikatsii, konstrukty, kapital* [The structure of the virtual social space. Communications, constructs, capital]. Ul'yanovsk, UIGTU Publ., 2017. 157 p. Available at: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/170.pdf>. (In Russian)
12. Loertsher D., Koklin K., Rozenfel'd E. *Virtual'noe obrazovatel'noe prostranstvo: sozдание interaktivnogo uchebnogo prostranstva shkoly: V pomoshch' pedagogu-bibliotekaryu* [Virtual educational space: the creation of an interactive educational school space: To help the teacher-librarian]. Moscow, RShBA Publ., 2015. 280 p. (In Russian)
13. Mashchenko M. V. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda dlya podgotovki budushchikh uchitelei [Informational and educational environment for training future teachers]. *Nauka i perspektivy*, 2017, no. 2. Available at: <http://nip.esrae.ru/pdf/2017/2/113.pdf>. (In Russian)
14. Mel'nikov M. V. K voprosu ob aktual'nosti virtual'nogo obrazovatel'nogo prostranstva [On the issue of the relevance of the virtual educational space]. *Nauchnyi forum: Pedagogika i psikhologiya: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Scientific Forum: Pedagogy and Psychology. Collect. of papers based on the materials of the XV Internat. sci.-pract. conf.]. Moscow, MTsNO Publ., 2018, no. 2 (15), pp. 50—53. (In Russian)
15. Morozova M. A. Informatsionnaya obrazovatel'naya sreda vuza kak neobkhodimoe uslovie effektivnogo distantsionnogo obucheniya [Information educational environment of the university as a prerequisite for effective distance learning]. *Nauchnyi forum: Pedagogika i psikhologiya: sb. st. po materialam XV mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Scientific Forum: Pedagogy and Psychology. Collect. of papers based on the materials of the XV Internat. sci.-pract. conf.]. Moscow, MTsNO Publ., 2018, no. 2 (15), pp. 54—58. (In Russian)
16. Morozova M. A., Mel'nikov M. V. *Interaktivnoe elektronnoe posobie v virtual'nom prostranstve vuza* [Interactive electronic guide in the virtual space of the university]. Lambert Academic Publishing, 2017. 73 p. (In Russian)
17. Nagaeva I. A. Virtual'noe obrazovatel'noe prostranstvo vuza kak effektivnaya forma organizatsii pedagogicheskogo protsessa [Virtual educational space of the university as an effective form of organization of the pedagogical process]. *Innovatsionnye tekhnologii: mezhvuz. sb. nauch. tr.* [Innovative Technologies. Interuniversity collect. of scientific works]. 2012, is. 5, pp. 160—165. (In Russian)
18. Nazarova P. A. Bilingval'noe i lingval'noe real'no-virtual'noe obrazovatel'noe prostranstvo [Bilingual and lingual real-virtual educational space]. *Kazanskiy pedagogicheskii zhurnal — Kazan Pedagogical Journal*, 2018, no. 2, pp. 131—135. (In Russian)
19. Ozherel'eva T. A. Ob otnoshenii ponyatii informatsionnoe prostranstvo, informatsionnoe pole, informatsionnaya sreda i semanticheskoe okruzhenie [Regard to the concept of information space, information field, information environment and semantic environment]. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*, 2014, no. 10-2, pp. 21—24. Available at: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=5989>. (In Russian)
20. Polat E. S. *Sovremennye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya. 3-e izd.* [Modern pedagogical and information technologies in the education system. 3rd ed.]. Moscow, Akademiya Publ., 2010. 368 p. (In Russian)
21. Temerbekova A. A. *Informatsionnaya kompetentnost' studenta vuza kak sotsial'no-pedagogicheskaya problema* [Information competence of a university student as a socio-pedagogical problem]. Moscow, MGPU Publ., 2008. 193 p. (In Russian)
22. Usov V. A. *Vozmozhnosti virtual'nogo obrazovatel'nogo prostranstva v organizatsii samorazvitiya studentov v vuze: dis. ... kand. ped. nauk* [Opportunities of a virtual educational space in the organization of students' self-development at a higher educational institution. Cand. Dis.]. Sochi, 2006. 127 p. (In Russian)
23. Fedorova O. N. *Obuchenie angliiskomu yazyku studentov neyazykovogo vuza na osnove kompetentnostnogo podkhoda: dis. ... kand. ped. nauk* [Teaching English to students of a non-linguistic university based on the competence approach. Cand. Dis.]. St. Petersburg, 2007. 201 p. (In Russian)
24. Tsvetkov V. Ya. Informatsionnoe prostranstvo kak resurs poznaniya [Information space as a resource cognition]. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*, 2016, no. 3-2, pp. 207—212. Available at: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8701>. (In Russian)

25. Birch D., Sankey M. Drivers for and obstacles to the development of interactive multimodal technology-mediated distance higher education courses. *International Journal of Educational Development using ICT*, 2008, vol. 4, no. 1, pp. 66—79.

26. Doolittle P. E., McNeill A. L., Terry K. P., Scheer S. B. Multimedia, cognitive load and pedagogy. *Interactive multimedia in education and training*. Eds.: S. Mishra, R. C. Sharma. London, 2005, pp. 184—212.

27. *Enhancing Human Performance: Issues, Theories, and Techniques*. Eds.: D. Druckman, J. A. Swets. 3rd ed. Washington, DC, The National Academies Press, 1992. 311 p.

28. Lee S. J., Reeves T. C. Edgar Dale: A significant contributor to the field of educational technology. *Educational Technology*, 2007, vol. 47, no. 6, pp. 56—59.