



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

**Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 1 (37).
Spring 2022

Главный редактор
Т. А. Бабакова

Редакционная коллегия

Э. Ванхемпинг
О. Грауманн
С. А. Дочкин
З. Б. Ефлова
М. В. Иванова
А. В. Москвина
Е. А. Раевская
Э. Рангелова
В. В. Сериков
И. З. Сковородкина
А. П. Сманцер
И. И. Сулима
И. В. Филимоненко

Редакционный совет

А. Г. Бермус
Е. В. Борзова
А. Виегерова
Е. В. Игнатович
А. Клим-Климашевска
А. И. Назаров
Е. И. Соколова

Служба поддержки

С. А. Кадетова
Т. А. Каракан
А. Г. Марахтанов
Е. В. Петрова
Е. И. Соколова

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Решением Президиума ВАК журнал включен
в Перечень рецензируемых научных изданий (с 09.08.2018 г., «Педагогические науки»)

Журнал зарегистрирован в информационных системах РИНЦ (договор 473-08/2013)
и ERIH PLUS (18.06.15)

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, д. 20, каб. 208
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

© ФГБОУ ВО «ПетрГУ»
© авторы статей

МАКАРОВА Елена Александровна
кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков
Иркутский национальный исследовательский технический университет
(г. Иркутск, Российская Федерация)
helenmak@yandex.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Аннотация: сегодня предъявляются высокие требования в области иноязычной подготовки к выпускникам технических вузов. При этом ставится под сомнение эффективность традиционной системы обучения иностранным языкам. К пересмотру ключевых составляющих универсальной коммуникативной компетенции и условий ее формирования мотивируют отсутствие обоснованных критериев качества образовательной среды, а также новые лингвистические подходы к определению понятий «язык» и «коммуникация». Цель исследования – проанализировать результаты эксперимента по внедрению инновационного образовательного проекта и определить составляющие канвы модели компетентностной среды обучения иностранному языку как интерактивной деятельности. В статье рассматриваются работы российских и зарубежных авторов, посвященные вопросам педагогической инноватики в области преподавания иностранных языков, анализируется понятие «инновационная образовательная среда». В ходе реализации проекта определены ключевые составляющие инновационной компетентностной образовательной среды. К ним относятся дидактический материал по деловой и инженерной тематике; обучение с наставником, ролевые игры, решение кейсов; смешанное обучение с применением небольших закрытых онлайн-курсов и мобильных устройств; внеаудиторное обучение в формате разговорного клуба, научно-практических конференций, зарубежных стажировок и практик; обратная связь со студентами, выявляющая достоинства и недостатки обучения; система мер мониторинга и контроля формирования элементов коммуникативной компетентности; сотрудничество с организациями, способствующими языковой подготовке студентов. На основе результатов проекта проводится образовательная политика в области внедрения инновационных средовых решений во всем вузе. Полученные данные могут представлять интерес для научно-практического сообщества исследователей и работников образования, разработчиков инновационных образовательных пространств.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, инновационная образовательная среда, активное обучение

Дата поступления: 20.01.2022

Дата публикации: 26.03.2022

Для цитирования: Макарова, Е. А. Инновационный образовательный проект как основа формирования компетентностной среды обучения иностранным языкам / Е. А. Макарова // Непрерывное образование: XXI век. – 2022. – Вып. 1 (37). – DOI: 10.15393/j5.art.2022.7426.

Elena A. MAKAROVA

PhD in Philology, Associate Professor at the Department
of Foreign Languages
Irkutsk National Research Technical University
(Irkutsk, Russian Federation)

helenmak@yandex.ru

INNOVATIVE EDUCATIONAL PROJECT AS A BASIS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING COMPETENCY DEVELOPMENT

Abstract: today, great demands are made upon graduates of technical universities in the field of foreign language training. At the same time, the effectiveness of traditional foreign language teaching system is questioned. The lack of substantiated quality criteria of educational environment, as well as new linguistic approaches to language and communication cause us to reconsider the key components of communicative competence and conditions of its development. The purpose of the study is to analyze the results of an experiment on the implementation of an innovative educational project and to determine the components of competence-based environment model canvas for teaching a foreign language as an interactive activity. The article reviews the works of Russian and foreign researchers on the issues of pedagogical innovation in teaching foreign languages, analyzes the concept «innovative educational environment». In the process of project implementation we identified the key components of the innovative competence-based educational environment. They include didactic material on business and engineering topics; peer tutoring, role playing, case study; blended, mobile assisted language learning by interacting with SPOC and open data resources; extracurricular involvement in a discussion club, scientific conferences, foreign internships; feedback from students; a system of measures for educational process monitoring and control; cooperation with organizations contributing to language learning. The results of the project are applied in university educational policy aimed at introducing environmental solutions. The data obtained may be of interest to the researchers, educators and developers of innovative educational environment.

Keywords: communicative competence, innovative educational environment, active learning.

Acknowledgements. The author of the research would like to express her appreciation to the reviewers of the journal.

Received: January 20, 2022

Date of publication: March 26, 2022

For citation: Makarova E. A. Innovative educational project as a basis of foreign language learning competency development. In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the 21st Century]*. 2022. № 1 (37). DOI: 10.15393/j5.art.2022.74266.

В современном профессиональном пространстве к выпускникам технических вузов предъявляются достаточно высокие требования в области иноязычной подготовки. Будущие специалисты должны быть способными и готовыми к самостоятельной деятельности, саморазвитию, нестандартному мышлению, коммуникации на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности. Коммуникативная компетентность относится к категории универсальных компетенций, которые представляют собой сложный конструкт [9]. Проблема в том, что лингвистическая / коммуникативная компетентность является относительно неразработанным – в теоретическом и эмпирическом плане – конструктом. Традиционное представление о коммуникации основывается на кодовой модели языка, согласно которой язык рассматривается как средство выражения и передачи знаний. Результатом ошибочного представления о языке

является неэффективное лингвистическое образование, к которому сегодня предъявляются многочисленные претензии. В современных лингвистических теориях языка биологической и экологической направленности (см., напр.: Н. R. Maturana, А. В. Кравченко, S. J. Cowley, S. V. Steffensen, С. Kramsch) постулируется идея о том, что в основе познания лежат взаимодействия со средой. Никакой передачи знания не происходит. Знать что-то не означает «владеть знанием» как неким объектом; «знать» – это быть в состоянии, которое позволяет человеку осмысленно взаимодействовать с окружающей его средой. Язык является не столько средством приема и передачи информации, сколько интерактивной деятельностью [8, с. 143]. Следовательно, сложившаяся традиционная система обучения иностранным языкам требует кардинального пересмотра. Необходимо тщательно подходить к моделированию коммуникативной компетентности, выделению ее ключевых составляющих и их корректному описанию, создавать условия, которые объединят все компоненты и выведут организацию процесса обучения и управление им на новый качественный уровень. Еще одна проблема заключается в отсутствии единого четкого представления об условиях реализации образовательной деятельности. Отмечается необходимость в пересмотре термина «условия реализации образовательной программы» в общей понятийной структуре документов, поскольку в современной парадигме продуманная с архитектурно-педагогической точки зрения среда является не условием, а скорее действующим механизмом достижения образовательной результативности [10, с. 9]. Исследователи подчеркивают, что отсутствие обоснованных критериев качества образовательной среды имеет ряд негативных последствий, в частности образовательная среда не является точкой приложения усилий педагогических коллективов; органы управления образованием лишены внятных ориентиров с точки зрения материально-технического оснащения образовательных организаций; педагоги не получают достаточной информации и методической поддержки для того, чтобы полностью реализовывать содержательный потенциал даже уже имеющейся инфраструктуры. По оценкам многих экспертов, качественно выстроенная и методически продуманная образовательная среда позволяет обеспечить не только доступность и результативность, но и снизить расходы на образование и обеспечить безопасность обучающихся [10 с. 9]. Отметим, что в России понятие «образовательная среда» объяснено в большей степени в психолого-педагогической науке, нежели в практике проектирования образовательных пространств, отсутствуют российские исследования о комплексном влиянии образовательной среды на учебные результаты [10, с. 14]. В статье предлагается рассмотреть опыт разработки и внедрения инновационного образовательного проекта «Инженерный иностранный язык» в Иркутском национальном исследовательском техническом университете. Новизна предлагаемых решений заключается в том, что создаются условия для непрерывной профессиональной подготовки по иностранному языку в инженерном образовании, новая образовательная среда, удовлетворяющая требованиям ФГОС ВО по направлениям бакалавриата и специалитета [16; 17], а также требованиям профессиональных сообществ, предъявляемым к лингвистической компетентности выпускников высших учебных заведений.

Выделяемые в рамках дополнительной образовательной программы часы контактной работы расширяют область учебных коммуникативных взаимодействий преподавателей и студентов и, таким образом, создают условия для нововведений. Цель исследования – проанализировать результаты инновационного образовательного проекта и определить составляющие канвы модели компетентностной среды обучения иностранному языку как интерактивной деятельности.

Обзор литературы. Само понятие «инновация» носит междисциплинарный характер и широко используется в разных областях знаний и практической деятельности. Вслед за Е. Н. Астафьевой мы считаем, что на пороге третьего десятилетия XXI в. педагогическая инноватика интенсивно развивается, предлагая множество интерпретаций различных аспектов педагогических инноваций [19]. Нововведения в современной системе образования нацелены на решение проблем, связанных с методами, методиками, педагогическими средствами, программами, технологиями и т. п. [20, с. 415]. По мнению Н. Ю. Ерофеевой, главным признаком в определении инновации в образовании является инвестиция [6, с. 134]. Педагогические инновации улучшают и течение процесса образования и воспитания, и его результаты, в том числе личностные и социокультурные изменения [20, с. 415].

Современные исследователи отмечают, что формирование инновационной личности обучаемого, стрессоустойчивой, с высокой мотивацией, способной к саморазвитию и креативности, владеющей цифровыми технологиями, умеющей работать в команде, принимать решения и брать за них ответственность, возможно только в инновационной образовательной среде [2; 18]. В широком смысле среда – это все составляющие окружения человека, их характеристики и связи между ними. Говоря об образовательной среде, мы имеем в виду методическую оснащенность и характер взаимодействий обучающихся и обучаемых, предметно-пространственную организацию и цифровые технологии, современное оборудование и архитектуру зданий и то, насколько в образовательном процессе используются социокультурные ресурсы района, города, страны, мира [10, с. 8].

Исходя из опыта зарубежных вузов, осуществляющих переход к инновационной образовательной среде, ключевыми составляющими этого процесса являются интерактивные методы обучения и цифровые технологии, которые активизируют познавательную деятельность обучающихся и расширяют возможности педагогического воздействия [11; 12; 13]. Среди интерактивных методик обучения особое внимание привлекает обучение с наставником-ровесником (*peer tutoring*), позволяющее создать атмосферу взаимопомощи, влияющей на самооценку [14; 26; 28]. Наставничество сверстников дает возможность преподавателю организовать работу аудитории с разным уровнем знаний и способностей так, чтобы каждый обучающийся получил шанс улучшить свои академические достижения [21].

Ролевые игры (*role-playing*) способствуют выражению и изучению эмоций путем выстраивания доверительных отношений, развитию творческого нестандартного мышления [29]. Обучение в сотрудничестве (*collaborative learning*) в

мини-группах (learning centers) при решении задач направлено на формирование определенных речевых навыков [14; 15; 23]. Технология кейс-стади (case-study) с интегрированной методикой «мозгового письма» позволяет в поисках оригинальных идей формулировать и свободно выражать мысли [18]. Интегрирование сети Интернет, цифровых технологий, различных гаджетов и электроники в образовательный процесс осуществляется благодаря методике смешанного обучения (blended learning), которое расширяет возможности выстраивания непрерывной образовательной среды за счет открытого доступа к образовательному контенту [22; 25].

Изучение иностранных языков с помощью мобильных устройств (Mobile assisted language learning) дополняет образовательную среду вспомогательными инструментами, например игры с дополненной реальностью (augmented reality mobile game), чатботы (chatbots), которые создают у обучающихся ощущение присутствия помощника в любое время в любом месте [1; 24; 30]. Диапазон возможностей образования расширяют небольшие электронные ресурсы, ориентированные на малые академические группы – SPOC [27].

Мы разделяем мнение о том, что образовательная среда может быть третьим учителем и в значительной степени помогать учителю и ученикам. Однако среда сама по себе не способна улучшать качество образования, если учителя и учащиеся не станут использовать ее по назначению. Процесс обучения всегда выходит на первый план, тем более при переходе на новый тип образовательной среды [10, с. 13]. Отметим, что инновационная образовательная среда предполагает иной уровень дидактико-методической компетентности преподавателя, под которой понимается компетентность к созданию педагогических условий и внедрению продуктивных образовательных методик в учебный процесс с целью подготовки компетентного специалиста [18]. Необходимо владение такими компетенциями, как широкая эрудированность, способность продуцировать новые идеи, самосовершенствование, открытость, доброжелательность, чувство юмора, формирование бесконфликтной среды как основы взаимоотношений в коллективе, организаторские способности.

Материалы и методы. Проект «Инженерный иностранный язык» является долгосрочным, комплексным и осуществляется поэтапно. Проект является частью концепции развития университета и имеет деятельностную структуру, т. е. четко сформулированные цель, задачи и результаты. Долгосрочная цель проекта заключается в создании инновационной образовательной среды с непрерывной профессиональной иноязычной подготовкой будущих инженеров, основанной на трансфере достижений современной науки и техники в учебный процесс и направленной на формирование инновационной личности обучаемых, способных проявлять самостоятельность и инициативу, принимать креативные решения как в образовательной, так и в последующей профессиональной деятельности.

Краткосрочная цель состоит в формировании и развитии лингвистической и межкультурной компетенции обучающихся в сфере делового и профессионального общения, связанного с инженерным делом, техникой, технологиями, наукой, в подготовке студентов к сдаче выпускного квалификационного экза-

мена на иностранном языке. Цели проекта достигаются за счет разработки и внедрения комплекса новшеств. В частности, в статье рассматриваются ведущие подходы к обучению, которые вслед за Е. И. Вишневым мы выделяем в зависимости от того, какой из аспектов естественного языка является исходным, базовым в определенной учебной ситуации [3]. Анализируется дидактический материал из области деловой и инженерной тематики, выбор которого обусловлен ориентиром на доминирующие подходы обучения, что способствует достижению основных целей изучения дисциплин, развитию когнитивных и исследовательских умений, расширению кругозора в деловой и профессиональной сфере общения, способности к саморазвитию [5, с. 85]. Описываются интерактивные методы обучения, нацеленные на активную совместную деятельность всех обучающихся. Коммуникативные взаимодействия являются ключевыми составляющими эффективного изучения иностранного языка.

Мы разделяем мнение Л. С. Выготского и А. Н. Леонтьева и особо подчеркиваем, что на когнитивные изменения влияют взаимодействия и совместная деятельность с другими членами социума [4] и что только совместная деятельность может привести индивида к овладению предметом [7, с. 83]. Приводятся также нововведения в области электронного образования, сотрудничества с профессиональными подразделениями и центрами как внутри университета, так и за его пределами, обеспечивающие непрерывность изучения иностранного языка. Подчеркнем, что проект финансируется из средств собственного бюджета университета, что является основополагающим аспектом инновации.

В качестве основных методов исследования используются эксперимент, наблюдение, опрос, сбор данных и анализ. Ежегодно в отборочном тестировании принимают участие свыше 400 человек, что составляет 20 % от общего числа первокурсников. В результате тестирования из числа студентов с уровнем владения иностранным языком не ниже А2 формируются группы по языкам и направлениям обучения. За каждой группой закрепляется опытный ведущий преподаватель. Участники образовательного процесса находятся в активном иноязычном коммуникативном взаимодействии 10 часов в неделю, т. е. 6–8 часов дополнительно к 2–4 часам по учебному плану. Обучение в рамках программы дополнительного образования «Инженерный иностранный язык» осуществляется в течение трех лет.

Конечным продуктом инновационной образовательной деятельности преподавателей ИЯ являются методические разработки, новые технологии и формы организации обучения. Итоговым продуктом полного курса обучения становится выпускная научно-исследовательская работа студентов по инженерной тематике, выполненная и представленная к защите на иностранном языке.

Результаты исследования и обсуждение. Первый набор на программу обучения среди студентов 1-го курса состоялся в феврале 2018 г. Необходимо отметить, что в ходе регулярного контроля и мониторинга результатов проекта руководством Института лингвистики и университета вносятся корректировки, дополнения, изменения. В частности, с целью организовать непрерывную иноязычную подготовку вплоть до окончания бакалавриата и специалитета в декабре 2021 г. было принято решение осуществлять набор студентов на про-

грамму со второго курса бакалавриата, проводить донабор в группы из числа успевающих студентов старших курсов в начале освоения дисциплины. Такие меры обусловлены, во-первых, снижением количества академических часов на иностранный язык по учебному плану, начиная с третьего семестра, во-вторых, продолжительным перерывом в изучении иностранного языка, который образуется между 5 и 8, 10-м семестрами, в-третьих, необходимостью качественно подготовить студентов к сдаче выпускного квалификационного экзамена по дисциплине «иностраный язык» в 8-м семестре бакалавриата, 10-м семестре специалитета, который был включен в ООП всех направлений с 2019 г. как обязательный. Подчеркнем, что обучение для студентов, прошедших отбор для участия в проекте, является бесплатным.

Нововведения в образовательный процесс осуществляются поэтапно, что определяет направление дальнейшего развития концепта. На начальном этапе реализации проекта осуществляется организационно-экономическая и управленческая работа. Проводятся заседания методического объединения ведущих преподавателей программы «Инженерный иностранный язык», создаются электронные журналы учета успеваемости на платформе Google, заключаются договоры с ППС о дополнительной образовательной деятельности.

На этапе учебно-методической работы преподаватели ведут методические разработки в рамках преподаваемых дисциплин. Выбор учебных дисциплин обусловлен формируемыми компетенциями, а именно лингвистической и межкультурной компетенциями в сфере делового и профессионального общения. С 2018 по 2020 г. были разработаны и апробированы программы трех дисциплин «иностраный язык для общих целей» в объеме 108 практических часов, «деловой иностранный язык» – 136 часов, «иностраный язык для специальных целей» – 374 часа. В ходе ежегодного анализа успеваемости студентов и уровня мотивации было установлено, что большинство студентов после первого года обучения по программе дисциплины «иностраный язык для общих целей» демонстрируют невысокий уровень владения грамматикой и недостаточно сформированный навык использования грамматических структур в речи. Кроме того, было отмечено снижение интереса к обучению из-за хорошо знакомой тематики дисциплины. По этим причинам в 2021 г. дисциплина «иностраный язык для общих целей» была упразднена. Мы внесли качественные изменения в программу дисциплины «деловой иностранный язык», а именно добавили образовательные модули «коммуникативная грамматика» и «ключевые аспекты академического письма».

В качестве базовых подходов к обучению мы выделяем дифференцированный, когнитивно-коммуникативный, деятельностный и компетентностный подходы. Дифференциация на начальном этапе обучения нацелена на определение уровня интеллекта и работоспособности обучающихся, поскольку это влияет на эффективность обучения в рамках программы дополнительного образования. Когнитивно-коммуникативный подход ориентирован на включение познавательных процессов в механизмы речи, что обеспечивает прочное усвоение языкового материала и способствует развитию памяти, творческого мышления, языковой догадки. При реализации деятельностного подхода обязательным

условием является свободное творчество и сотрудничество, вовлечение всех студентов в общение, содержанием которого выступают проблемные и творческие ситуации, активно-деятельностное отношение и преподавателя, и студентов к образовательному процессу. Интеграция теории и практики осуществляется благодаря компетентностному подходу к обучению.

На этапе подготовки дидактического материала мы руководствуемся ведущими подходами к обучению, а именно когнитивно-коммуникативным и компетентностным. Учебные пособия дисциплин «деловой иностранный язык» и «иностраный язык для специальных целей» включают в себя следующие основные компоненты: текстовый материал для чтения и аудирования, наглядно-иллюстративный материал, систему упражнений, репродуктивных, познавательных, проблемных и творческих вопросов и заданий. Систематическая работа с текстами проблемного характера по инженерной тематике способствует формированию проблемного видения, логического мышления, гибкости ума и умения рационально решать проблемы. Учебные пособия содержат большое количество заданий, моделирующих и стимулирующих ситуации реального общения в различных областях деловой, профессиональной и научной сферы. Посредством условно-речевых упражнений с широким спектром ситуаций для обсуждения в парах, группах формируются коммуникативные компетенции. В конце изучения каждой дисциплины студенты сдают комплексный экзамен по всем видам речевой деятельности. Для каждой дисциплины, исходя из ее содержания, разрабатываются и ежегодно обновляются оценочные средства и контрольно-измерительный материал. Мониторинг успеваемости студентов осуществляется ежемесячно, преподаватели заполняют электронные аттестационные ведомости, выставляя оценки за все виды речевой деятельности. В конце каждого семестра проводится рубежный контроль освоения материала. В 2018–2020 гг. контроль осуществлялся в конце 2-го семестра (иностраный язык для общих целей) и 3-го семестра (деловой иностранный язык) в виде экзамена, 4-го и 5-го семестров – в виде зачета, в 6-м семестре форма итогового контроля – выпускной квалификационный экзамен. Экзамен проводится в два этапа: письменный, в форме тестирования и аннотирования научно-исследовательской работы по направлению обучения, и устный, в виде публичной защиты с презентацией проекта НИР студентов. Отчеты о посещаемости и успеваемости студентов ежемесячно предоставляются директору института, озвучиваются на заседаниях кафедры и ученого совета. В таблице 1 представлены обобщенные данные результатов промежуточной и итоговой успеваемости студентов с указанием среднего балла за все виды речевой деятельности.

Таблица 1

Промежуточная и итоговая успеваемость студентов

Table 1

Students' marks in mid-term and final exams in 2018–2020 (max. 5)

Промежуточная и итоговая успеваемость (средний балл за все виды речевой деятельности (макс. 5))			
семестр	набор 2018	набор 2019	набор 2020
2-й	4,4	4,4	4,1
3-й	4,4	4,5	4,3
6-й	5	4,8	–

В таблице 2 указан средний балл за каждый вид речевой деятельности выпускного квалификационного экзамена студентов экспериментальной группы, в которую в 2020 г. входят 64 студента программы «инженерный иностранный язык» и контрольной группы – 17 студентов 4-го курса ИРНИТУ, выразивших желание сдать выпускной квалификационный экзамен. Отметим, что в контрольную группу входят студенты, заинтересованные в изучении иностранного языка, осваивающие другие языковые программы дополнительного образования.

Таблица 2

**Итоговая успеваемость студентов по видам речевой деятельности
в 2020 г.**

Table 2

Students' graduation marks in language activities in 2020 (max. 100)

Итоговая успеваемость по всем ВРД в 2020г. (средний балл, макс. 100)					
Группа	Аудир.	Чте- ние	Лексика / грамматика (тест)	Письмо (аннотация)	Говорение (презентация)
Эксперимен- тальная группа (набор 2018 г.)	94	92	76,3	96	95,6
Контрольная группа	88,2	87,7	81,8	90	86

Студенты экспериментальной группы показали более высокие результаты по всем видам речевой деятельности в области профессиональной сферы за исключением лексико-грамматического тестирования. Это связано с рядом причин. Во-первых, в контрольной группе высокомотивированные студенты с хорошей базовой подготовкой. Во-вторых, при освоении дисциплины «иностраный язык для общих целей», в рамках которой были выделены часы на грамматику, упор делался на связи грамматических структур с их функциональной стороной и речевой задачей, что ограничило объем грамматического материала. Решение о

расширении грамматического минимума и дополнительных практических часах было принято уже по итогам освоения этой дисциплины. Необходимо отметить, что со второго года обучения по программе в рамках дисциплины «иностранный язык для специальных целей» студенты осваивают модуль «стратегии выполнения заданий международного теста на определение уровня владения иностранным языком». В результате обучения студенты по желанию проходят пробное тестирование на определение уровня владения иностранным языком в независимых сертифицированных центрах тестирования. По английскому языку – в центре языковой подготовки и международного тестирования (Pearson Test), по немецкому языку – в центре Германской службы академических обменов (DAAD) при ИРНИТУ. В 2019 г. были протестированы студенты набора 2018 г. В 2020 г. тестирование набора 2019 г. из-за начавшейся пандемии было отменено. Результаты тестирования на определение уровня владения английским языком в центре «Эврика» представлены в таблице 3. Всего было протестировано 67 % от всех обучающихся по программе «инженерный иностранный язык».

Таблица 3

Результаты тестирования студентов на определение уровня владения английским языком, 2019 г.

Table 3

Results of English level test in 2019

Уровень владения ИЯ	Количество человек
B1	30
B2	8

На этапе отбора методов обучения и учебных стратегий мы руководствуемся когнитивно-коммуникативным и деятельностным подходами. Активная вовлеченность всех обучающихся в языковую деятельность осуществляется посредством парной и групповой работы на каждом занятии. В частности, организуется работа в «учебных центрах» (learning centers) – мини-группах, где студенты выполняют задания, направленные на формирование определенных речевых навыков. Особое внимание на занятиях уделяется академическому наставничеству при работе в парах между более успевающими студентами и менее успевающими (peer tutoring) при выполнении заданий на чтение, отработку и закрепление тематической лексики, составление диалогов. В роли «неуспевающего» может оказаться любой студент, например, пропустив одно или несколько занятий. Наставничество позволяет активизировать практическую работу всех учащихся, улучшить их знания, развить навыки межличностного общения, сформировать интерес к предмету. При этом степень вовлеченности студентов в совместную работу стимулирует мотивацию к достижению учебных целей, а групповая поддержка и оценка – социальную мотивацию обучающихся. В конце изучения каждой темы проводятся ролевые игры, дискуссии, выполнение кейс заданий. Подчеркнем, что при осуществлении деятельностного подхода к обучению ИЯ необходима не только активная учебная деятельность студентов, но и активная организаторская деятельность преподавате-

ля. Еще одним нововведением является разработка мультимедийных продуктов на базе универсальной платформы «Moodle» и их интеграция в образовательный процесс. Специально разработанные небольшие электронные ресурсы включают в себя тесты, аудио-, видеоматериалы, таблицы, справочники, тексты для дополнительного чтения, задания с обратной связью, дискуссионные форумы. Преимущества таких курсов заключаются в том, что они ориентированы на малые академические группы, ведущий преподаватель определяет содержание курса и по-разному организует аудиторное время для работы со студентами. Используя в обучении данные открытого доступа, например видеозаписи работы профессионального оборудования, инженерную документацию, мы стимулируем интерес студентов и мотивируем их к совершенствованию языка. Смешанное обучение, осуществляемое за счет интегрирования цифровых средств массовой информации с традиционными формами занятий, сочетания аудиторных занятий с онлайн-обучением, обеспечивает непрерывность образовательного процесса, оптимизирует аудиторную нагрузку и создает более гибкую учебную среду. Смешанное обучение способствует быстрому достижению целей проекта.

Помимо дистанционного образования, в учебный процесс внедряются другие новые формы организации обучения иностранному языку благодаря сотрудничеству с отделом академической мобильности и ресурсных центров ИРНИТУ, научным управлением университета, профильными кафедрами. Студенты принимают активное участие в международных программах по обмену и в летних стажировках и практиках. Стоит отметить, что благодаря налаженным связям вуза с Германским центром академических обменов у студентов есть возможность участвовать в программах академической мобильности и посещать краткосрочные языковые курсы в Германии. До начала пандемии 40 % обучающихся, владеющих немецким языком, приняло участие в летних практиках, 12 % студентов, изучающих английский язык, успешно прошли отбор на семестровую стажировку за рубежом. Студенты охотно принимают участие в научных мероприятиях на иностранных языках: конференциях, олимпиадах, конкурсах, работают волонтерами-переводчиками. В таблице 4 указано, сколько студентов из программы «инженерный иностранный язык» участвуют в международной и научной деятельности в 2019–2020 гг.

Таблица 4

Процент участия студентов в международной и научной деятельности ИРНИТУ в 2019–2020 гг.

Table 4

Percentage of students' participation in international and scientific activities of INRTU in 2019–2020

Вид деятельности	Кол-во студентов, %
Зарубежные летние практики в Германии	40
Программы обмена. Включенное обучение	12
Научные мероприятия (конференции, семинары, олимпиады, конкурсы)	70

С 2021 г. в университете осуществляет работу разговорный клуб английского языка «Lingua Franca». В рамках заседаний клуба организован цикл встреч на английском языке с ведущими инженерами компании British Petroleum (BP). Цель встреч – ознакомить студентов ИРНИТУ с особенностями профессионального роста и развития в зарубежной компании, с необходимыми требованиями и важными для карьеры навыками (soft skills). В период с марта по май 2021 г. было проведено шесть заседаний клуба, в ходе которых спикеры делились как профессиональными знаниями, так и опытом личного развития, отвечали на вопросы студентов, проводили мастер-классы с элементами ролевых тренингов.

Еще одним нововведением является ежегодное анонимное анкетирование студентов с целью установления обратной связи, мониторинга и контроля изменений в образовательной среде. Анкета содержит 7 вопросов.

1. Оцените уровень организации программы?
2. Оцените пользу этой программы для себя?
3. Завершили ли Вы обучение по программе в этом семестре?
4. Если Вы не завершили (бросили) обучение по программе, что явилось причиной?
5. Какие ценные для себя знания Вы получили?
6. Ваши рекомендации по улучшению программы лично для Вас.
7. Что, на Ваш взгляд, могло бы стимулировать других студентов посещать данную программу?

В 2020 г. в анкетировании приняли участие 25 обучающихся по программе. Результаты были обработаны и обобщены, часть из них представлена в диаграммах. В целом студенты высоко оценивают уровень организации программы (рис. 1, 2).

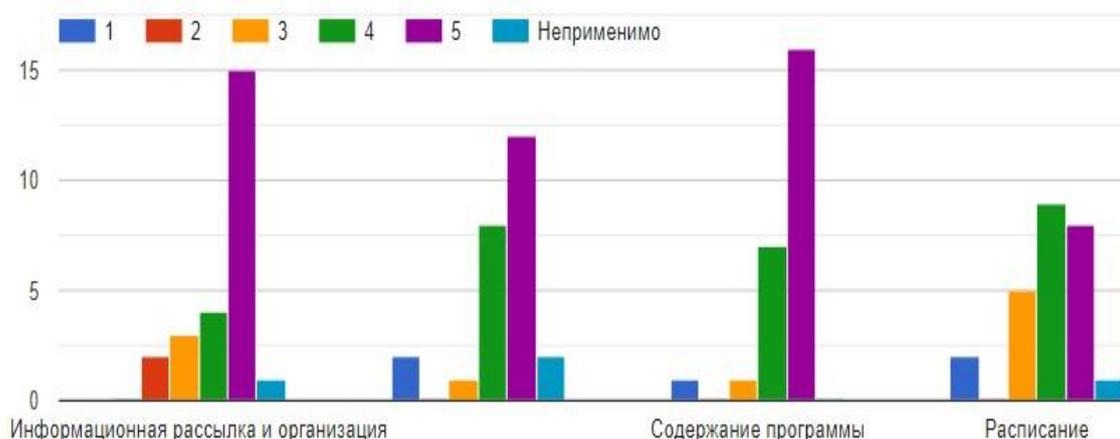


Рис. 1. Оценка уровня организации программы

Fig. 1. Evaluation of educational program organization

Студенты отмечают важность условий реализации обучения и его составляющих.

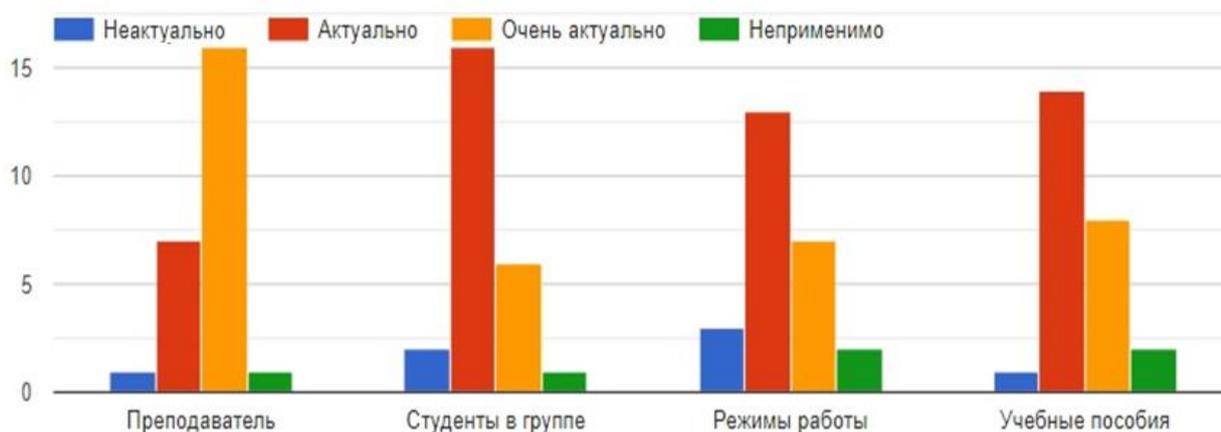


Рис. 2. Оценка актуальности программы

Fig. 2. Evaluation of educational program relevance

Несмотря на существующие проблемы и трудности, студенты удовлетворены программой, считают ее полезной и выражают желание продолжать обучение. В результате оценивания программы по пятибалльной шкале 88 % опрошенных оценили ее на 4 и 5. (рис. 3, 4).

Вам понравилась программа?

25 ответов

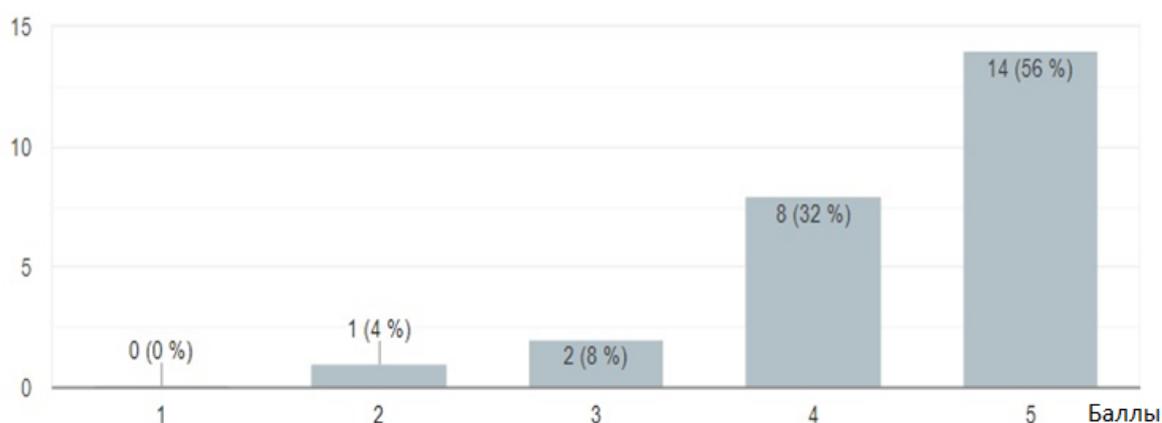


Рис. 3. Оценка уровня удовлетворенности студентов программой

Fig. 3. Educational program evaluation by students

Оцените пользу этой программы для себя.

25 ответов

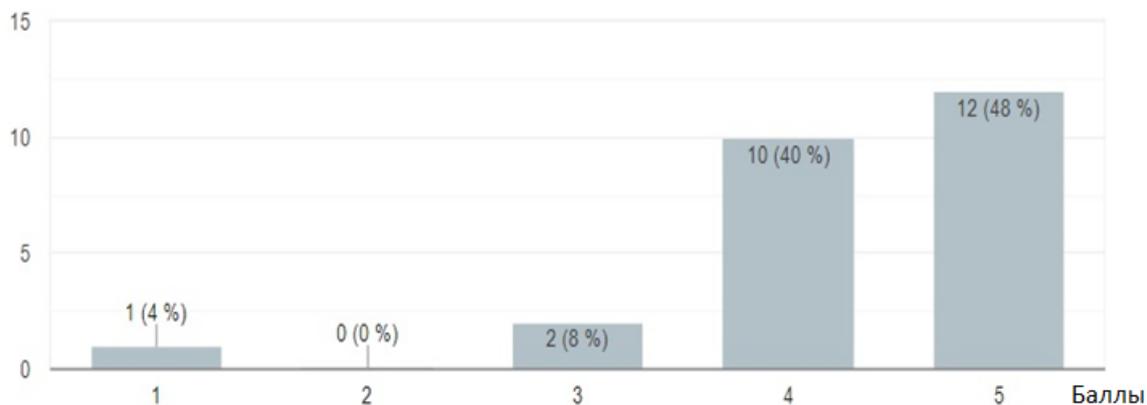


Рис. 4. Оценка уровня значимости программы для студентов

Fig. 4. Evaluation of educational program significance for students

Однако наряду с положительными оценками был выделен ряд замечаний, в частности: отсутствие стабильного расписания занятий; отсутствие четких перспектив применения знаний ИЯ на практике; недостаточное оснащение аудиторий мультимедийным оборудованием; отсутствие регулярной коллаборации с преподавателями технических специальностей. Решение проблем видится в закреплении дисциплин программы в расписании; в оснащении учебных аудиторий средствами мультимедиа для более наглядного представления материала как преподавателями, так и студентами в ходе выполнения проектных работ и их презентаций; в развитии «внутренней» мотивации студентов к обучению за счет расширения возможностей прохождения зарубежных стажировок и практик, участия в программах включенного обучения, помощи в оформлении заявок на получение грантов, привлечения студентов к участию в международных конференциях, выставках и т. п. Главными задачами на текущий день являются повышение процента участия студентов в зарубежных стажировках и практиках с 12 до 80–90 % и организация сотрудничества со специализированными кафедрами в вопросах подбора материала на иностранном языке по теме исследования студентов, руководства и написания выпускной квалификационной работы, подготовки студентов к участию в международных мероприятиях в профессиональной сфере.

Итак, в ходе реализации инновационного образовательного проекта «инженерный иностранный язык» определены составляющие канвы модели компетентностной среды обучения иностранным языкам в техническом университете. К ним относятся дидактический материал и учебно-методические комплексы, разработанные в соответствии с ведущими подходами к обучению; интерактивные методы обучения, применяемые в ходе смешанного обучения, опосредованные когнитивно-коммуникативным и деятельностным подходами; новые формы организации обучения, в частности разговорный клуб, научно-

практические конференции на иностранных языках, зарубежные стажировки и практики; обратная связь со студентами, в результате которой выявлены достоинства и недостатки реализации проекта, определены пути решения проблем; система мер мониторинга и контроля проекта в соответствии с формируемыми компетенциями. Выпускники программы ежегодно демонстрируют высокие результаты на экзамене по всем видам речевой деятельности, уровень владения ИЯ В1-В2, подтвержденный в независимых языковых центрах тестирования, что позволяет говорить о сформированности иноязычной коммуникативной компетенции вследствие комплексного влияния факторов образовательной среды и достижения целей проекта. Эффективность дальнейшей реализации разработанного образовательного проекта зависит главным образом от регулярного, непрерывного обучения студентов, которое обусловлено комфортными внешними и внутренними факторами, актуальным языковым материалом и четкими перспективами применения полученных знаний.

В заключение отметим, что методические разработки проекта легли в основу программы новой дисциплины «итоговый квалификационный экзамен по иностранному языку», включенной в учебный план и ООП по всем направлениям подготовки, а также в основу программ дополнительного платного образования по дисциплине «иностранный язык». Кроме того, планируется дальнейшая работа по ведению образовательной политики в части внедрения инновационных современных средовых решений в вузе. Результаты исследования можно позиционировать в научно-практическом сообществе исследователей и работников образования и разработчиков инновационных образовательных пространств.

Автор также выражает признательность и благодарность рецензентам журнала.

Список литературы

1. Антропова М. Ю. Мобильные технологии в учебном процессе (на примере китайского wechat) / М. Ю. Антропова // Cross-Cultural Studies: Education and Science (CCS&ES). 2018. Vol. 3 (3). С. 218–224.
2. Боно Э. Искусство думать. Латеральное мышление как способ решения сложных задач / Э. Боно. Москва, 2018. 174 с.
3. Вишневский Е. И. Аппарат упражнений в свете разных подходов к обучению иностранным языкам / Е. И. Вишневский // Иностранные языки в школе. 1983. № 6. С. 58–63.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. Москва, 1999. 352 с.
5. Дмитроченко Н. А. Современные подходы к выбору учебных пособий по иностранному (английскому) языку в неязыковом вузе / Н. А. Дмитроченко // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2021. Вып. 5. С. 78–86.
6. Ерофеева Н. Ю. Управление. Проектирование. Инновации / Н. Ю. Ерофеева. Ижевск, 2018. 194 с.
7. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. Москва, 2005. 511 с.
8. Кравченко А. В. Лингвистическое образование в школе: тому ли мы учим? / А. В. Кравченко // Вестник Кемеровского государственного университета. 2016. № 3. С. 143–149.
9. Оценка универсальных компетентностей как результатов высшего образования / С. М. Авдеева [и др.]. Москва, 2021. 52 с.

10. Формирование современной образовательной среды / Е. М. Барсукова [и др.]. Москва, 2019. 107 с.
11. Ferguson R. et al. *Innovating Pedagogy 2019: Open University Innovation Report 7*. Milton Keynes, 2019. 42 p.
12. Kukulska-Hulme A. et al. *Innovating Pedagogy 2020: Open University Innovation Report 8*. Milton Keynes, 2020. 49 p.
13. Kukulska-Hulme A. et al. *Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9*. Milton Keynes, 2021. 54 p.
14. Salvin R. E. *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Englewood Cliffs. New York, 1990.
15. Sushma M. A., Phil M. *Collaborative Learning and its Implications in Classroom Learning // International Journal of Scientific Research and Review*. 2019. Vol. 8 (5). P. 1484–1488.
16. ФГОС ВО (3++) по направлениям специалитета [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/153/150/26> (дата обращения: 26.07.2021).
17. ФГОС ВО (3++) по направлениям бакалавриата [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24> (дата обращения: 26.07.2021).
18. Александров Е. Л. Формирование инновационной образовательной среды высшей школы как фактор активизации познавательной деятельности студентов: зарубежный опыт [Электронный ресурс] / Е. Л. Александров, М. Г. Шульман // *Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin)*. 2018. № 1 (190). Электрон. дан. DOI: 10.23951/1609-624X-2018-1-116-122 (дата обращения: 26.07.2021).
19. Астафьева Е. Н. Трактовки педагогических инноваций и педагогической инноватики в отечественной науке (2000–2010-е гг.) [Электронный ресурс] / Е. Н. Астафьева // *Историко-педагогический журнал*. 2019. № 2. Электрон. дан. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/traktovki-pedagogicheskikh-innovatsiy-i-pedagogicheskoy-innovatiki-v-otechestvennoy-nauke-2000-e-2010-e-gg> (дата обращения: 22.10.2021).
20. Дронишинец Н. П. Сущность и содержание понятия «инновации в образовании» и их классификация [Электронный ресурс] / Н. П. Дронишинец, Л. Б. Булдакова // *Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования* : сб. науч. статей. Екатеринбург, 2014. С. 412–422. Электрон. дан. URL: <http://hdl.handle.net/10995/52119> (дата обращения: 20.07.2021).
21. Макарова Е. А. Обучение говорению на иностранном языке с наставником-ровесником [Электронный ресурс] / Е. А. Макарова // *Интеграция образования*. 2018. Т. 22, № 3. С. 551–568. Электрон. дан. DOI: 10.15507/19919468.092.022.201803.551-568 (дата обращения: 06.10.2021).
22. Bryan A. *Blended learning: definition, models, implications for higher education* [Электронный ресурс] / A. Bryan // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*. 2016. Т. 8, № 2. С. 24–30. Электрон. дан. DOI: 10.14529/ped160204 (date of access: 02.11.2021).
23. Cox J. «How to Set Up Classroom Learning Centers». [Electronic resource] // ThoughtCo. Electron. дан. URL: <http://thoughtco.com/how-to-set-up-classroom-learning-centers-2081841> (date of access: 02.11. 2021).
24. Dokukina I., Gumanova J. *The rise of chatbots – new personal assistants in foreign language learning* [Electronic resource] // *Procedia Computer Science*. 2020. 169. P. 542–546. Electron. дан. DOI: 10.1016/j.procs.2020.02.212 (date of access: 02.11.2021).
25. España-Villegas, Carmelo Branimir, Caeiro-Rodriguez, Manuel. *Open Education with OER (OPEN EDUCATIONAL RESOURCES)* [Electronic resource] // *Ecosystem*. 2018. Electron. дан. URL: <http://resolver.tudelft.nl/uuid:e3064bbb-5bb2-4fb6-a67e-8157bce0c515> (date of access: 03.09.2021).
26. Gehringer E. F. *Self-Assessment to Improve Learning and Evaluation* [Electronic resource] // *ASEE Annual Conference & Exposition*. 2017. Electron. дан. DOI: 10.18260/1-2—28816 (date of access: 06.10.2021).

27. Julio Ruiz-Palmero, José-María Fernández-Lacorte, Enrique Sánchez-Rivas and Ernesto Colomo-Magaña. The implementation of Small Private Online Courses (SPOC) as a new approach to education [Electronic resource] // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. 17:27. Electron dan. DOI: 10.1186/s41239-020-00206-1 (date of access: 03.09.2021).
28. Topping K. Effective peer learning. From principles to practical implementation [Electronic resource]. London, 2017. 192 p. Electron dan. DOI: 10.4324/9781315695471 (date of access 06.10.2021).
29. Whitton N. Playful learning: tools, techniques, and tactics [Electronic resource] // *Research in Learning Technology*. 2018, 26:2035. Electron dan. DOI: <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v26.2035> (date of access: 03.09.2021).
30. Yang Liua, Daniel Holdena, Dongping Zhenga Analyzing students' language learning experience in an augmented reality mobile game: an exploration of an emergent learning environment [Electronic resource] // *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2016. 228. P. 369–374. Electron dan. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.07.055 (date of access: 26.07.2021).

References

1. Antropova M. Yu. Mobile technologies in educational process (the example of chine sewechat). In: *Cross-Cultural Studies: Education and Science (CCS&ES)*. 2018; Vol. 3 (3). P. 218–224. (In Russ.)
2. Bono E. Art of thinking. Lateral thinking as a way to solve complex problems. Moscow, 2018. 174 p. (In Russ.)
3. Vishnevsky E. I. The system of exercises in terms of different approaches to teaching foreign languages. In: *Inostrannye jazyki v shkole*. 1983. № 6. P. 58–63. (In Russ.)
4. Vygotsky L. S. Thinking and speech. Moscow, 1999. 352 p. (In Russ.)
5. Dmitrochenko N. A. Modern approaches to the selection of teaching aids in a foreign (english) language at a non-linguistic university. In: *Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta*. 2021. № 5. P. 78–86 (In Russ.)
6. Erofeeva N. Yu. Management. Design. Innovations. Izhevsk, 2018. 194 p. (In Russ.)
7. Leontyev A. N. Lectures on Phycology. Moscow, 2005. (In Russ.)
8. Kravchenko A. V. Linguistic education in school: are we teaching the right thing? In: *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. №. 3. 2016. P. 143–149. (In Russ.)
9. Avdeeva S. M. et al. Assessment of universal competencies as the results of higher education. Moscow, 2021. 52 p. (In Russ.)
10. Barsukova E. M. et al. Designing of modern educational environment. Moscow, 2019. 107 p. (In Russ.)
11. Ferguson R. et al. Innovating Pedagogy 2019: Open University Innovation Report 7. Milton Keynes, 2019. 42 p.
12. Kukulska-Hulme A. et al. Innovating Pedagogy 2020: Open University Innovation Report 8. Milton Keynes, 2020. 49 p.
13. Kukulska-Hulme A. et al. Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9. Milton Keynes, 2021. 54 p.
14. Salvin R. E. Cooperative learning: Theory, research, and practice. New York, 1990.
15. Sushma M.A., Phil M. Collaborative Learning and its Implications in Classroom Learning. In: *International Journal of Scientific Research and Review*. 2019. Vol. 8 (5). P. 1484–1488.
16. Federal state educational standard of higher education (3++) (Qualification (Degree) «Bachelor») [Electronic resource]. Electron dan. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24> (date of access: 23.07.2021). (In Russ.)
17. Federal state educational standard of higher education (3++) (Qualification (Degree) «Specialist») [Electronic resource]. Electron dan. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/153/150/26> (date of access: 23.07.2021). (In Russ.)

18. Aleksandrov E. L., Shulman M. G. Formation of the innovative educational environment of higher school as a factor of activating cognitive activity of students: foreign experience [Electronic resource]. In: *TSPU Bulletin*. 2018. 1 (190). Electron dan. DOI: 10.23951/1609-624X-2018-1-116-122 (date of access: 26.07.2021). (In Russ.)
19. Astafieva E. N. The interpretation of pedagogical innovations and pedagogical innovatics in domestic science (2000 s-2010 s) [Electronic resource]. In: *Istoriko-pedagogicheskij zhurnal*. 2019. № 2. Electron dan. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/traktovki-pedagogicheskikh-innovatsiy-i-pedagogicheskoy-innovatiki-v-otechestvennoy-nauke-2000-e-2010-e-gg> (date of access: 22.10.2021). (In Russ.)
20. Dronishinets N. P., Buldakova L. B. The essence and content of the notion «innovations in education» and their classification [Electronic resource]. In: *Kul'tura, lichnost', obshchestvo v sovremennom mire: Metodologija, opytjempiriche-skogoissledovanija*. 2014. P. 412–422. Electron dan. URL: <http://hdl.handle.net/10995/52119> (date of access: 20.07.2021). (In Russ.)
21. Makarova E. A. Teaching Foreign Language Speaking Skills Through Peer-tutoring [Electronic resource]. In: *Integraciya obrazovaniya*. 2018. № 22 (3). P. 551–568. Electron dan. DOI: 10.15507/19919468.092.022.201803.551-568 (date of access: 06.10.2021). (In Russ.)
22. Bryan A. Blended learning: definition, models, implications for higher education [Electronic resource]. In: *Vestnik JuUrGU. Serija «Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki»*. 2016. № 8 (2). P. 24–30. Electron dan. DOI: 10.14529/ped160204 (date of access: 02.11.2021).
23. Cox J. «How to Set Up Classroom Learning Centers» [Electronic resource]. In: *ThoughtCo*. Electron dan. URL: <http://thoughtco.com/how-to-set-up-classroom-learning-centers-2081841> (date of access: 02.11.2021).
24. Dokukina I., Gumanova J. The rise of chatbots – new personal assistants in foreign language learning [Electronic resource]. In: *Procedia Computer Science*. 2020. Vol. 169. P. 542–546. Electron dan. DOI: 10.1016/j.procs.2020.02.212 (date of access: 02.11.2021).
25. España-Villegas et al. Open Education with OER (OPEN EDUCATIONAL RESOURCES) [Electronic resource]. In: *Ecosystem*. 2018. Electron dan. URL: <http://resolver.tudelft.nl/uuid:e3064bbb-5bb2-4fb6-a67e-8157bce0c515> (date of access: 03.09.2021).
26. Gehringer E. F. Self-Assessment to Improve Learning and Evaluation [Electronic resource]. In: *ASEE Annual Conference & Exposition*. 2017. Electron dan. DOI: 10.18260/1-2—28816 (date of access: 06.10.2021).
27. Julio Ruiz-Palmero et al. The implementation of Small Private Online Courses (SPOC) as a new approach to education [Electronic resource]. In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. 17:27. Electron dan. DOI: 10.1186/s41239-020-00206-1 (date of access: 03.09.2021).
28. Topping K. Effective peer learning. From principles to practical implementation [Electronic resource]. London, 2017. 192 p. Electron dan. DOI: 10.4324/9781315695471 (date of access: 06.10.2021).
29. Whitton N. Playful learning: tools, techniques, and tactics [Electronic resource]. In: *Research in Learning Technology*. 2018. 26:2035. Electron dan. DOI: <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v26.2035> (date of access: 03.09.2021).
30. Yang Liua, Daniel Holdena, Dongping Zhenga Analyzing students' language learning experience in an augmented reality mobile game: an exploration of an emergent learning environment [Electronic resource]. In: *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2016. 228. P. 369–374. Electron dan. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.07.055 (date of access: 26.07.2021).