

УДК 378

DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-2-2

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ГИБКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ВУЗА

П. Г. Лабзина¹, С. Г. Меньшенина¹

*¹Самарский государственный технический университет,
Самара, Российская Федерация*

АННОТАЦИЯ

Введение. Развитие деловой сферы и научно-технический прогресс задают темпы модернизации инженерного образования и заставляют искать оптимальные и максимально приближенные к реальным рабочим условиям способы повышения и развития профессиональных компетенций и гибких навыков выпускников вузов. Определяющим направлением во всех профессиональных сферах стала междисциплинарность, воссоздание которой в условиях образовательного процесса имеет огромный потенциал для стимулирования исследований, внедрения их результатов в практику и оптимизации развития гибких навыков студентов.

Материалы и методы. Исследование базируется на анализе и сравнении отечественного и зарубежного опыта по проблеме статьи; педагогическом наблюдении за образовательным процессом; изучении и обобщении педагогического опыта, опытно-экспериментальной работы.

Результаты исследования. На базе Самарского государственного технического университета был реализован междисциплинарный проект «Программно-аппаратный комплекс дополненной реальности как средство изучения иностранного языка» со студентами разных факультетов. Обоснование выбора данной темы проекта связано с актуальностью применения информационных технологий в образовании и необходимостью изучения профессионально ориентированного иностранного языка, что в совокупности должно привести к созданию инновационного методологического обеспечения образовательного процесса. С целью развития гибких навыков студентов особое внимание уделялось групповой динамике, процессам и ролевым функциям, лидерству, а также факторам окружения и контекста. Было выделено несколько условий междисциплинарного взаимодействия: стабильные рабочие отношения, соблюдение которых развивает гибкие навыки коммуникативной грамотности; эффективное разрешение конфликтов, что стимулирует развитие навыков мышления; четкое распределение ролей и адекватное время, актуализирующее управленческие навыки и навыки self-менеджмента; общая цель, успешность реализации которой зависит от комбинации основных групп навыков – управленческих, навыков эффективного мышления, self-менеджмента и коммуникации.

Обсуждение и заключения. Практическая работа в рамках междисциплинарного проекта подтвердила необходимость развития гибких навыков для достижения дальнейшего профессионального успеха. Наиболее эффективно этот процесс может реализовываться в ходе междисциплинарного взаимодействия благодаря его потенциалу, представленному его ресурсами, идеями и подходами из разных областей, и возможностям для развития гибких навыков студентов вуза.

Professional education

Ключевые слова: гибкие навыки студентов, требования трудоустройства, междисциплинарность, иностранный язык, дополненная реальность в образовательном процессе.

Для цитирования: Лабзина П.Г., Меньшенина С.Г. Междисциплинарное взаимодействие как условие развития гибких навыков студентов вуза // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9, №2. С 2.

INTERDISCIPLINARITY AS A MEANS FOR STUDENTS' SOFT SKILLS DEVELOPMENT

P. G. Labzina¹, S. G. Menshenina¹

¹Samara State Technical University, Samara, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The development of the business sphere, scientific and technological progress set the pace of engineering education modernization and stimulate the search for the optimal and close to real working conditions ways of improving and enhancing professional competences and soft skills of university graduates. Interdisciplinarity has become a professional fields trend comprising enormous potential to foster the research, implement its results into practice and facilitate students' soft skills development.

Materials and Methods. The study is based on the analysis and comparison of domestic and foreign experience on the problem of the research; pedagogical observation of the educational process; study and generalization of pedagogical experience; experimental work.

Results. The interdisciplinary project "Hardware and software complex of augmented reality as a means of learning a foreign language" was carried out with students of different specialties on the bases of Samara State Technical University. The rationale for this project choice is related to the relevance of the information technologies use in educational process and the need to learn a foreign language for professional purposes. These conditions make us think of creating the innovative methodological support of educational process. Considering the development of students' soft skills, special attention was paid to group dynamics, role functions, leadership, as well as environmental and context factors. Interdisciplinary interaction terms were identified: stable working relationships which help develop communication literacy skills; finding the effective conflict solution that stimulates thinking skills; role and time distribution for actualizing management and self-management skills; a common goal achieving which is conditioned by the combination of the main soft skills groups of effective thinking skills, communication skills, management and self-management skills.

Discussion and Conclusion. Practical work within the interdisciplinary project proved the necessity of students' soft skills development for achieving success in professional sphere. The most efficient way to better this process is to realize the interdisciplinary interaction due to its potential, represented by its resources, ideas and approaches from different fields, and opportunities for mastering the skills in question.

Keywords: students' soft skills, employment requirements, interdisciplinarity, foreign language, augmented reality in education.

For citation: Labzina P.G., Menshenina S.G. Interdisciplinarity as a Means for Students' Soft Skills Development // Vestnik of Minin University. 2021. Vol. 9, no. 2. P. 2.

Введение

В современном динамично развивающемся обществе повышаются требования работодателей, возникают новые тенденции в мировом образовании, изменяются потребности субъектов образования, что обуславливает необходимость пересмотра процесса подготовки студентов с целью повышения их конкурентоспособности при устройстве на работу. Тщательно разработанная и хорошо спланированная система образования имеет решающее значение для развития человеческого капитала. Исследователи отмечают, что требования, предъявляемые к выпускникам при поиске работы, заставили обратить внимание на недостаточность академических знаний и профессиональных компетенций, так называемых «hard skills». Определяющим направлением во всех профессиональных сферах стала многозадачность, что сталкивает специалистов с проблемами, не имеющими алгоритма решения. Нужны особые механизмы адаптации личности работников к постоянным изменениям, дополнительные знания и умения, функцию которых выполняют «soft skills» – гибкие навыки [5]. Гибкие навыки – это личные качества, которые улучшают взаимодействие людей, производительность и карьерные перспективы, а также профессиональные навыки, которые, как правило, специфичны для определенного типа задачи или деятельности. Можно сказать, что гибкие навыки относятся к личностным и социальным качествам, к свободному владению языком, личным привычкам, дружелюбию и оптимизму, которые отмечаются в разной степени. Мягкие навыки дополняют «hard skills», которые являются техническими требованиями профессии.

Развитие деловой сферы и научно-технический прогресс задают темпы модернизации инженерного образования и заставляют искать оптимальные и максимально приближенные к реальным рабочим условиям способы повышения и развития профессиональных компетенций и гибких навыков выпускников вузов.

Необходимость междисциплинарного подхода и взаимодействия продиктована условиями современного социума, поскольку именно междисциплинарное взаимодействие понимается как необходимое условие успешной исследовательской работы. Междисциплинарные исследования имеют огромный потенциал для стимулирования исследований, внедрения их результатов в практику и оптимизации коммуникации. Рост знания более ощутим при интеграции и взаимовлиянии различных научных направлений, где стык дисциплин и создает условия для наращивания научного потенциала. Педагогические исследования междисциплинарности ориентированы в основном на проблему повышения качества обучения за счет обеспечения системности содержания образования, «что находит свое отражение в документах Болонского процесса, где междисциплинарность выделена как один из желательных признаков нового качества высшего образования» [17]. А.А. Вербицкий отмечает, что психическое развитие человека происходит в диалоге и взаимодействии людей. Таким образом, успешное формирование социальной компетенции

Professional education

возможно лишь в условиях сотрудничества субъектов обучения и является результатом их совместной учебной деятельности [6].

Наиболее выигрышным способом активизации потенциала обучающихся для формирования и дальнейшего развития обозначенных гибких навыков является реализация междисциплинарных проектов. Подобная форма обучения акцентирует решение многих задач с позиции разных дисциплин и помогает осознать, что знания и навыки, приобретенные и сформированные при изучении одной дисциплины, могут облегчить изучение другой [14]. У ведущего теоретика коллективного способа обучения В.К. Дьяченко также можно найти подтверждение того, что традиционное преподавание «не формирует у студентов тех качеств личности, которые особенно необходимы в современной жизни», а именно: ответственность (способность брать на себя руководящую роль и порождать в людях энтузиазм), креативность, критическое мышление, коммуникабельность и способность излагать свои мысли, учтивость [9].

Современное состояние проблемы создало предпосылки для дальнейшей экспериментальной работы по развитию гибких навыков студентов в междисциплинарной команде.

Обзор литературы

Сегодня понятие «гибкие навыки», или «soft skills», является актуальной тенденцией динамично меняющегося мира. По сути, гибкие навыки представляют собой кросс-функциональные навыки, необходимые любому специалисту вне зависимости от сферы его профессиональной деятельности. Актуальный вопрос развития рассматриваемых навыков интересовал многих исследователей (О. Абашкина, О. Барина, Е.С. Богдан, Н. Жадько, Л.В. Кабанова, З.В. Брагина, Е.В. Никерина, Л.К. Раицкая, Е.В. Тихонова, Т. Яркова и др.), которые трактуют это понятие по-разному в зависимости от сферы своих научных интересов и особенностей восприятия [1, 2, 4, 10, 13, 17, 22]. Рассмотрим некоторые направления в понимании этой концепции на основе проведенного нами теоретического анализа научных работ по исследуемой теме.

В работе Т.Я. Ярковой ведущими умениями личности XXI века считаются «критичный характер мышления и активность; открытость всему новому и умение в нем ориентироваться; коммуникативные навыки; умение находить и обрабатывать информацию; желание и стремление постоянно самосовершенствоваться» [22].

Неспециализированный характер «soft skills» актуализирует их для карьеры в любой области, благодаря их универсальности и востребованности в деятельности любого специалиста. Гибкие навыки отвечают за успешное участие в рабочем процессе и высокую производительность сотрудника [15]. Гибкие навыки признаны качествами, «без которых даже самый лучший профессионал не сможет добиться хорошего результата...» (О. Абашкина) [1]. По мнению Е.С. Богдан, «мягкие навыки являются ключевыми для инженеров, поскольку техническая работа становится все более междисциплинарной и основывается на совместной деятельности, а стремительное развитие технологий не позволяет специалистам информационно-технического профиля без сформированных soft skills быстро адаптироваться к новым условиям рынка» [4].

Концепция эмоционального интеллекта позволяет И. Милевски рассматривать «soft skills» как «способность человека правильно считывать обстановку, улавливать то, в чем нуждаются другие люди, знать их сильные и слабые стороны, не поддаваться негативу и

быть привлекательным для других» [16]. В исследованиях В. Шипилова гибкие навыки относятся к социально-психологическим ввиду их коммуникативного, лидерского, командного и публичного характера, обеспечивающего эффективное взаимодействие людей, «управление личным развитием, умение оказать первую помощь, грамотно управлять своим временем, убеждать, навык ведения переговоров» [21].

Что касается процесса обучения, то ученые отмечают (О. Барина), что формируемые у студентов компетенции – это «дополнительный (вспомогательный) язык общения работодателя с вузом, который берется за подготовку специалистов с качествами, заданными заказчиком с помощью компетенций». Автор рассматривает гибкие навыки в рамках компетентностного подхода [2]. По мнению В. Давидовой, «soft skills» необходимы для развития специалиста в его профессиональной деятельности и приобретаются в процессе дополнительного образования и жизненного опыта [7]. А. Иволина, О. Чуланова, Ю. Давлетшина рассматривают «soft skills» как «мягкие компетенции», которые развиваются в «профессиональной деятельности» и вызывают «пристальное внимание работодателей при приеме на работу и при формировании модели компетенции конкретных должностей» [12]. Гибкие коммуникативные навыки можно приобрести в процессе обучения – умение убеждать, делать презентации, способность разрешать конфликтные ситуации, навыки ораторского искусства.

Востребованность гибких навыков отмечается на международных форумах и конференциях. Ведущие позиции принадлежат умению решать сложные задачи, критическому мышлению, креативности, навыкам работы в команде и эмоциональному интеллекту. В докладе «Россия 2025: от кадров к талантам» (2017 г.), подготовленного The Boston Consulting Group, представлена Целевая модель компетенций 2025 – «тот набор ключевых универсальных компетенций, без освоения которых невозможно прийти к эффективности в XXI веке: умение критически мыслить, эффективно работать в команде и взаимодействовать с другими людьми, быстро адаптироваться к изменениям, принимать решения, самостоятельно организовывать деятельность, уметь работать с огромными массивами данных и прочее» [8]. Навыки 21 века также получили название «4 Cs»: Creative Thinking – креативность, Collaborating – сотрудничество, Communicating – общение, Critical Thinking – критическое мышление. Согласно мнению экспертов, сформированность обозначенных выше навыков определяет жизненный успех отдельного будущего специалиста и прогресс общества в целом [20].

Анализ исследований ведущих зарубежных университетов и фондов подтверждает, что более 80% профессиональной успешности определяется уровнем сформированности гибких навыков и менее 30% успеха зависит от полученных профессиональных навыков [24]. Л.К. Раицкая и Е.В. Тихонова выделяют три основные категории “soft skills”: 1) социально-коммуникативные навыки; 2) когнитивные навыки; 3) атрибуты личности и составляющие эмоционального интеллекта, – отмечая весомость каждого отдельного навыка как отдельной позиции с точки зрения работодателей для кандидатов, особенно выпускников университетов [17]. С.А. Шилова также подтверждает, что именно эти качества имеют приоритет по отношению к академической успеваемости [20].

Мы проанализировали мнения американских работодателей по результатам исследования Национальной ассоциации колледжей и работодателей (NACE). Исследование подтвердило, что при приеме на работу учитывается высокий средний балл, хотя не только высокие оценки делают выпускника конкурентоспособным. Среди «нетехнических» качеств

Professional education

выпускников работодатели также хотели бы видеть способностью «быть успешным и активным членом сегодняшней глобальной экономики» [19].

Опрос работодателей Национальной ассоциации колледжей и работодателей, проведенный в 2010 году, выявил, что лишь 8,7% респондентов указывают на недостаточность профессиональных навыков, тогда как почти 50% опрошенных признают наиболее востребованными коммуникативные способности сотрудников, отмечая, что именно их не хватает у выпускников. Почти 30% работодателей считают, что выпускники вузов недостаточно инициативны. Среди навыков, которые необходимы будущим специалистам, перечислены неумение работать в команде (27%), недостаток профессиональной этики (20,8%), не сформированные аналитические способности (11%). Отмечают также недостаточность навыков письменного общения для эффективной коммуникации [19]. В современной российской практике результаты исследований В.И. Андреева, В.И. Загвязинского, М.М. Зиновкиной показали, что по окончании вуза незначительная часть выпускников способна решать сложные профессиональные проблемы. Следовательно, процесс подготовки в вузе должен быть одновременно ориентирован на формирование профессиональных компетенций и передачу фундаментальных знаний, а также на развитие гибких навыков при помощи обучения мыслительной деятельности, что «позволит будущему выпускнику обеспечивать функционирование основных производственных процессов, оптимально управлять ситуацией, выстраивать командное взаимодействие, владеть гибкими креативными подходами в принятии решений» [11].

Материалы и методы

Для решения поставленных задач применялись теоретические и эмпирические методы педагогического исследования: контент-анализ научной психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования; анализ технологий обучения иностранному языку, используемых в ходе преподавания иностранного языка; анализ и сравнение отечественного и зарубежного опыта по проблеме статьи; педагогическое наблюдение за образовательным процессом; изучение и обобщение педагогического опыта, опытно-экспериментальная работа.

Результаты исследования

Обзор теоретического материала и современные тенденции классификации гибких навыков позволили распределить их на четыре основные группы:

– базовые коммуникативные навыки, или коммуникативная грамотность (умение убеждать и аргументировать, вести переговоры, слушать, публично выступать, проводить презентации, работать в команде, уметь вести письменную деловую коммуникацию), которые способствуют продуктивным отношениям с людьми в аспекте выбора стратегии общения в разных ситуациях;

– навыки self-менеджмента (планирование и целеполагание, управление эмоциями, стрессом, собственным развитием, тайм-менеджмент, инициативность, настойчивость, рефлексия, использование обратной связи), которые способствуют оптимизации и эффективному контролю своего эмоционального состояния, времени и жизненных процессов;

– навыки эффективного мышления, или интеллектуального мышления (креативное, проектное, системное, структурное, логическое, тактическое и стратегическое мышление, поиск и анализ информации), которые фасилитируют принятие решений на основе нужной комбинации мыслительных операций, помогают сделать собственную жизнь и работу более системными;

– управленческие навыки, или форсайт-управление (мотивирование, планирование, постановка задач, управление исполнением, контроль реализации задач, менторинг, коучинг, подача обратной связи, управление проектами), которые отвечают за планирование, мотивирование, управление собственными изменениями [3].

На базе Самарского государственного технического университета был реализован междисциплинарный проект «Программно-аппаратный комплекс дополненной реальности как средство изучения иностранного языка» со студентами разных факультетов. Мы заинтересовались темой дополненной реальности в процессе изучения иностранного языка, поскольку внедрение в учебный процесс подобного проекта является одной из новых форм преподавания иностранного языка, которая усовершенствует существующую сегодня образовательную модель, максимально приблизив ее к ситуативной реальности. Обоснование выбора данной темы проекта связано с актуальностью применения информационных технологий в образовании и необходимостью изучения профессионально ориентированного иностранного языка, что в совокупности должно привести к созданию инновационного методологического обеспечения образовательного процесса [25]. Для реализации проекта была создана междисциплинарная группа, состоящая из преподавателей, экспертов и студентов. Ключевым фактором нашего проекта является его междисциплинарный характер, что объясняет участие в нем студентов разных направлений – информационные технологии, таможенное дело, менеджмент и графический дизайн.

С целью оптимизации научной составляющей, координации совместной работы и приобретения новых знаний в рамках темы виртуальной реальности нами было выстроено взаимодействие с несколькими научно-инновационными компаниями. Среди них можно назвать, в первую очередь, Центр Прорывных Исследований СамГМУ, где члены нашей команды смогли познакомиться с разработками на основе симуляционных технологий, когнитивных технологий и технологий дополненной реальности. Студенты в 3D-очках «побывали» в стенах больницы, прошли в виртуальной реальности, с помощью аппаратно-программного комплекса «Виртуальный Хирург» провели серию операций на сердце, а также посмотрели на 3D Атлас анатомии человеческого тела. Очень полезным и интересным оказалось взаимодействие с ведущей Московской компанией, занимающейся 3D-технологиями, PlayDisplay. В рамках этого сотрудничества нашей группе удалось прослушать лекции ведущих специалистов, поучаствовать в мастер-классах и проработать индивидуальные планы обучения и развития проекта. Преподавателям, задействованным в проекте, также удалось посетить крупнейшую выставку инноваций в образовательной среде в Гонконге, что позволило ознакомиться с мировыми тенденциями в сфере разработки новых технологий преподавания (включая технологии виртуальной и дополненной реальности, образовательные платформы, игровые педагогические технологии), установить контакты с зарубежными коллегами, заинтересованными в разработке новейших технологий и программного обеспечения, обсудить вопросы преподавания английского языка с использованием ИКТ, включая задачи разработки и внедрения современных технологий различного уровня (виртуальная реальность, дополненная реальность) в образовательную среду.

Professional education

Междисциплинарное командное взаимодействие – это, в первую очередь, межличностное взаимодействие, обусловленное мотивацией и интересами каждого участника команды. В связи с этим особое внимание должно уделяться групповой динамике, процессам и ролевым функциям, лидерству, а также факторам окружения и контекста. Поэтому мы пытались максимально внимательно подойти к работе в нашей группе, и на начальном этапе с целью эффективного взаимодействия занимались созданием сплоченной команды. Для этого была проведена серия мастер-классов с профессиональным бизнес-тренером, на которых освещались такие актуальные темы, как распределение ролей в команде, организация рабочего времени, постановка целей, виды контроля, мотивация и т.д. В ходе этих мастер-классов участники проекта не только слушали теорию, они выстраивали свои приоритеты при распределении целей, задач на день, месяц или год, работали в парах, разыгрывали ситуативные диалоги, высказывали свои мнения относительно той или иной темы.

Опыт работы в междисциплинарном проекте позволил нам выделить несколько условий междисциплинарного взаимодействия:

– *стабильные рабочие отношения.* Эффективная совместная работа строится на уважительном и доверительном отношении друг к другу. Взаимная поддержка выражается в умении слушать своих коллег, открытой коммуникации, обсуждении личного опыта и разных точек зрения. Члены команды должны быть зависимы от времени встреч и порученных им задач, понимать и принимать ответственность за свои ошибки. Все вышеперечисленное создает положительную мотивацию к более эффективной работе. Соблюдение условия стабильности отношений развивает гибкие навыки коммуникативной грамотности;

– *эффективное разрешение конфликтов.* Недопонимания и конфликты неизбежны в любом коллективе при выполнении сложных задач. Междисциплинарность подразумевает отстаивание индивидуальных позиций и решений членами команды, что часто приводит к противоречивым ситуациям. Поэтому необходимо слушать каждого, приводить убедительные доводы при выражении своего мнения, переформатировать ситуацию недопонимания в ситуацию прояснения целей. Данное условие стимулирует развитие навыков эффективного мышления;

– *четкое распределение ролей и адекватное время.* Продуктивное взаимодействие зависит от адекватного времени выполнения групповых и индивидуальных задач, что, в свою очередь, требует распределения ролей для уяснения задач, полномочий и ответственности каждого члена команды. В рамках данного условия актуализируются управленческие навыки и навыки self-менеджмента;

– *общая цель.* Выработка общей цели максимально увеличивает мотивацию и продуктивность команды, а также является обобщающей всех предыдущих условий. Члены команды должны осознавать порученные им задачи и быть готовыми выполнять их для достижения общей цели. В этом помогает периодическая оценка достижений и обсуждение промежуточных результатов, мозговые штурмы и т.д. Успешность реализации этого условия зависит от комбинации основных групп навыков: управленческих, навыков эффективного мышления, self-менеджмента и коммуникации.

Соблюдение перечисленных условий позволило сохранить командное взаимодействие и обеспечило эффективную работу в творческом, научном и личностном отношении.

Обсуждение и заключения

Практическая работа в рамках междисциплинарного проекта подтвердила необходимость развития гибких навыков для достижения дальнейшего профессионального успеха. Наиболее эффективно этот процесс может реализовываться в ходе междисциплинарного взаимодействия, то есть в условиях имитации профессионально ориентированной деятельности специалистов.

Потенциал междисциплинарного взаимодействия заключается в его ресурсах, представленных идеями и подходами из разных областей, и возможностях, ориентированных на создание качественно нового знания и повышение уровня научности. Методические задачи обучения в междисциплинарном проекте коррелируют с основной идеей научной коммуникации – обменом информацией, поскольку они связаны с формированием умений и навыков критического мышления в условиях работы с большими объемами информации; формированием навыков самостоятельной работы с информацией; формированием навыков работы в команде и обмена полученными знаниями. Критерием оценки проекта можно также определить коммерческую успешность проекта, научные публикации и участие в конференциях и конкурсах, грантовую активность студенческого коллектива.

Таким образом, в свете решения проблемы развития гибких навыков междисциплинарное взаимодействие способствует:

- осуществлению самостоятельного поиска необходимых знаний из разных источников и их практического применения с учетом поставленных целей и задач;
- развитию коммуникативной грамотности при командной работе;
- развитию организационных способностей и самодисциплины;
- развитию системного мышления.

Список использованных источников

1. Абашкина О.И. Soft skills: ключ к карьере. URL: <http://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere> (дата обращения: 02.11.2020).
2. Барина О.В. Понятие и сущность компетенции. URL: <http://novainfo.ru/article/1935> (дата обращения: 20.02.2021).
3. Бацунов С.Н., Дереча И.И., Кунгурова И.М., Слизкова Е.В. Современные детерминанты развития soft skills // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. №4. С. 12-21. URL: <http://e-koncept.ru/2018/181018.htm> (дата обращения: 04.02.2021).
4. Богдан Е.С. Проблемы формирования компетенций выпускников инженерных направлений подготовки // Вестник Евразийской науки. 2020. №5. URL: <https://esj.today/PDF/72ECVN520.pdf> (дата обращения: 04.02.2021).
5. Вагапова Н.А., Долманюк Л.В., Вагапов Г.В. Soft Skills как необходимый компонент содержания инженерного образования // Вестник КГЭУ. 2016. №4(32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soft-skills-kak-neobhodimyy-komponent-soderzhaniya-inzhernogo-obrazovaniya> (дата обращения: 20.01.2021).
6. Вербицкий А.А. Становление новой образовательной парадигмы в российском образовании // Образование и наука. 2012. №6. С. 5-18.
7. Давыдова В. Слушать, говорить и договариваться: что такое soft skills и как их развивать. URL: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills> (дата обращения: 20.02.2021).

Professional education

8. Доклад BCG «Россия 2025: от кадров к талантам». 2017. URL: https://image-src.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS_tcm9-188275.pdf (дата обращения: 03.03.2021).
9. Дьяченко В.К. Дидактика: учебное пособие для системы повышения квалификации работников образования: в двух томах. М.: Народное образование, 2006.
10. Жадько Н.В., Чуркина М.А. Обучение hard skills и soft skills – в чем разница? URL: <https://ubo.ru/articles/?cat=124&pub=1162> (дата обращения: 05.03.2021).
11. Зиновкина М.М. Креативное инженерное образование. Теория и педагогические инновационные технологии: монография. М.: Изд-во МГИУ, 2003. 350 с.
12. Ивонина А.И., Чуланова О.Л., Давлетшина Ю.М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Интернет-журнал «Наукovedение». 2017. Т. 9, №1. С. 1-18. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/90E VN117.pdf> (дата обращения: 12.03.2021).
13. Кабанова Л.В., Брагина З.В., Никерина Е.В. Проблемы формирования национальной системы квалификаций в России и пути решения // Вестник Евразийской науки. 2018. №4. URL: <https://esj.today/PDF/23ECVN418.pdf> (дата обращения: 12.03.2021).
14. Кожевников А.В. Реализация междисциплинарных проектов при разработке практико-ориентированных инженерных образовательных программ в рамках международных стандартов CDIO // Современные научные исследования и инновации. 2014. №6. Ч. 3. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/06/34442> (дата обращения: 02.03.2021).
15. Лабзина П.Г., Меньшенина С.Г. Герменевтический подход как методологическая основа развития гибких навыков студента технического вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер.: Психолого-педагогические науки. 2019. №2(42). С. 105-118.
16. Милевски И. Личностное развитие успешного человека. Принципы soft skills – гибких навыков человека. URL: <https://ecouniver.com/economik-rasdel/men/6641-lichnostnoe-razvitie-uspeshnogo-cheloveka.html> (дата обращения: 02.03.2021).
17. Раицкая Л.К., Тихонова Е.В. Soft skills в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2018. Т. 15, №3. С. 350-363. DOI: 10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363.
18. Сенашенко В., Ткач Г. Болонский процесс и качество образования // Alma mater (Вестник высшей школы). 2003. №8. С. 8-14.
19. Хасанова Г.Б. Требования работодателей к выпускникам инженерных вузов // Вестник Казанского технологического университета. 2012. №20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trebovaniya-rabotodateley-k-vypusknikam-inzhenernyh-vuzov> (дата обращения: 01.10.2021).
20. Шилова С. А. Формирование гибких навыков средствами микрогрупповых форм работы при обучении иностранному языку в вузе // Известия Саратовского университета Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-gibkih-navykov-sredstvami-mikrogruppovyh-form-raboty-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v-vuze> (дата обращения: 02.02.2021).
21. Шипилов В. Перечень навыков Soft Skills и способы их развития. URL: https://www.cfin.ru/management/people/dev_val/soft-skills.shtml (дата обращения: 02.02.2021).

22. Яркова Т.А., Черкасова И.И. Формирование гибких навыков у студентов в условиях реализации профессионального стандарта педагога // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2016. Т. 2, №4. С. 222-234.
23. Lippman L.H., Ryberg R., Carney R., Kristin A. Workforce connections: key “soft skills” that foster youth workforce success: toward a consensus across fields. Child Trends Publication, 2015. 56 p.
24. Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills. OECD Publishing, 2015. 140 p. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226159-en>.
25. Simo I. Exploitation of Open Educational Resources in Engineering Education – Purpose of Research // Bulletin of Transilvania University of Brasov. 2017. Vol. 10(59), no.1. Series I: Engineering Sciences.

References

1. Abashkina O.I. Soft skills: the key to a career. Available at: <http://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere> (accessed: 02.11.2020). (In Russ.)
2. Barinova O.V. The concept and essence of competence. Available at: <http://novainfo.ru/article/1935> (accessed: 20.02.2021). (In Russ.)
3. Bacunov S.N., Derecha I.I., Kungurova I.M., Slizkova E.V. Modern determinants of soft skills development. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept»*, 2018, no. 4, pp. 12-21. Available at: <http://e-koncept.ru/2018/181018.htm> (accessed: 04.02.2021). (In Russ.)
4. Bogdan E.S. Problems of the formation of competencies of graduates of engineering areas of training. *Vestnik Evrazijskoj nauki*, 2020, no. 5. Available at: <https://esj.today/PDF/72ECVN520.pdf> (accessed: 04.02.2021). (In Russ.)
5. Vagapova N.A., Dolomanyuk L.V., Vagapov G.V. Soft Skills as an essential component of the content of engineering education. *Vestnik KGEU*, 2016, no. 4(32). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/soft-skills-kak-neobhodimyy-komponent-soderzhaniya-inzhenerenogo-obrazovaniya> (accessed: 20.01.2021). (In Russ.)
6. Verbickij A.A. Formation of a new educational paradigm in Russian education. *Obrazovanie i nauka*, 2012, no. 6, pp. 5-18. (In Russ.)
7. Davydova V. Listening, speaking and negotiating: what are soft skills and how to develop them. Available at: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills> (accessed: 20.02.2021). (In Russ.)
8. BCG report "Russia 2025: from human resources to talents". 2017. Available at: https://image-src.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS_tcm9-188275.pdf (accessed: 03.03.2021). (In Russ.)
9. D'yachenko V.K. Didactics: a textbook for the system of advanced training of educators: in two volumes. Moscow, Narodnoe obrazovanie Publ., 2006. (In Russ.)
10. ZHad'ko N.V., CHurkina M.A. Training hard skills and soft skills - what's the difference? Available at: <https://ubo.ru/articles/?cat=124&pub=1162> (accessed: 05.03.2021). (In Russ.)
11. Zinovkina M.M. Creative engineering education. Theory and pedagogical innovative technologies: monograph. Moscow, MGIU Publishing House, 2003. 350 p. (In Russ.)
12. Ivonina A.I., CHulanova O.L., Davletshina YU.M. Modern directions of theoretical and methodological developments in the field of management: the role of soft-skills and hard skills in the professional and career development of employees. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 1-18. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf> (accessed: 12.03.2021). (In Russ.)

Professional education

13. Kabanova L.V., Bragina Z.V., Nikerina E.V. Problems of the formation of a national system of qualifications in Russia and solutions. *Vestnik Evrazijskoj nauki*, 2018, no. 4. Available at: <https://esj.today/PDF/23ECVN418.pdf> (accessed: 12.03.2021). (In Russ.)
14. Kozhevnikov A.V. Implementation of interdisciplinary projects in the development of practice-oriented engineering educational programs in the framework of international CDIO standards. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii*, 2014, no. 6, part 3. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2014/06/34442> (accessed: 02.03.2021). (In Russ.)
15. Labzina P.G., Men'shenina S.G. Hermeneutic approach as a methodological basis for the development of flexible skills of a student of a technical university. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ser.: Psihologo-pedagogicheskie nauki*, 2019, no. 2(42), pp. 105-118. (In Russ.)
16. Milevski I. Personal development of a successful person. Principles of soft skills - flexible human skills. Available at: <https://ecouniver.com/economik-rasdel/men/6641-lichnostnoe-razvitie-uspeshnogo-cheloveka.html> (accessed: 02.03.2021). (In Russ.)
17. Raickaya L.K., Tihonova E.V. Soft skills in the view of teachers and students of Russian universities in the context of world experience. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Psihologiya i pedagogika*, 2018, vol. 15, no. 3, pp. 350-363m doi: 10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363. (In Russ.)
18. Senashenko V., Tkach G. Bologna process and quality of education. *Alma mater (Vestnik vyssheĭ shkoly)*, 2003, no. 8, pp. 8-14. (In Russ.)
19. Hasanova G.B. Requirements of employers to graduates of engineering universities. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta*, 2012, no. 20. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/trebovaniya-rabotodateley-k-vypusknikam-inzheneryh-vuzov> (accessed: 01.10.2021). (In Russ.)
20. SHilova S.A. Formation of flexible skills by means of microgroup forms of work in teaching a foreign language at a university. *Izvestiya Saratovskogo universiteta Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psihologiya razvitiya*, 2017, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-gibkih-navykov-sredstvami-mikrogruppovyh-form-raboty-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v-vuze> (accessed: 02.02.2021). (In Russ.)
21. SHipilov V. List of Soft Skills and ways of their development. Available at: https://www.cfin.ru/management/people/dev_val/soft-skills.shtml (accessed: 02.02.2021). (In Russ.)
22. YArkova T.A., CHerkasova I.I. Formation of flexible skills among students in the context of the implementation of the professional standard of a teacher. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. Humanitates*, 2016, vol. 2, no. 4, pp. 222-234. (In Russ.)
23. Lippman L.H., Ryberg R., Carney R., Kristin A. Workforce connections: key “soft skills” that foster youth workforce success: toward a consensus across fields. Child Trends Publication, 2015. 56 p.
24. Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills. OECD Publishing, 2015. 140 p. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226159-en>.
25. Simo I. Exploitation of Open Educational Resources in Engineering Education – Purpose of Research. *Bulletin of Transilvania University of Brasov*, 2017, vol. 10(59), no.1, series I: Engineering Sciences.

Информация об авторах

Лабзина Полина Глебовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Самарский государственный технический университет, Самара, Российская Федерация, ORCID ID 0000-0002-1470-0143, e-mail: Labzinapg@mail.ru.

Меньшенина Светлана Григорьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Самарский государственный технический университет, Самара, Российская Федерация, ORCID ID 0000-0002-5794-5342, e-mail: Menshenina.mail@mail.ru.

Information about the authors

Labzina Polina G. – candidate of pedagogical sciences, associate professor of Foreign Languages Department, Samara State Technical University, Samara, Russian Federation, ORCID ID 0000-0002-1470-0143, e-mail: Labzinapg@mail.ru.

Menshenina Svetlana G. – candidate of pedagogical sciences, associate professor of Foreign Languages Department, Samara State Technical University, Samara, Russian Federation, ORCID ID 0000-0002-5794-5342, e-mail: Menshenina.mail@mail.ru.

Вклад соавторов

Лабзина Полина Глебовна – сбор материала, интерпретация и анализ данных, представление практической части исследования.

Меньшенина Светлана Григорьевна – сбор материала, структурирование информации и представление данных в тексте, оформление и доработка текста.

Contribution of authors

Labzina Polina G. – data collection, data interpretation and analysis, presentation of practical research.

Menshenina Svetlana G. – data collection, information structuring and data presentation in the text, text revision.

Поступила в редакцию: 14.03.2021

Принята к публикации: 29.04.2021

Опубликована: 18.06.2021