

АР09260173 «Адаптивная образовательная среда как условие развития гибких навыков студентов университета и обеспечения преемственности школьного обучения»

Актуальность.

В постоянно меняющемся мире от университетов требуется уже не столько передать знания будущим специалистам, сколько научить их критическому мышлению, принятию быстрых решений и получению знаний на протяжении всей жизни. Для этого необходима гармонизация между собой школьного и высшего образования и создание адаптивных программ, способствующих развитию гибких навыков и индивидуализированному обучению в контексте триединства образования, практики и науки.

Настоящий проект призван всесторонне изучить и решить проблему развития гибких навыков у студентов вуза посредством адаптивного обучения, учитывая специфику как школьного, так и высшего образования. Разработанная методика адаптивного обучения будет оценена с экономической и образовательной точки зрения.

Цель: определить исходные предпосылки, стратегии и механизмы успешности адаптивного обучения гибким навыкам и создать эффективную образовательную среду высшего образования, учитывающую роль школьного образования и личностных характеристик обучающихся и способствующую развитию гибких навыков, предопределяющих карьеру студента вуза.

Ожидаемые результаты.

Создание концепции адаптивного обучения и разработка информационной системы.

Формирование профилей поступивших на обучение на медицинские и педагогические образовательные программы.

Разработка инструкции по реализации методики адаптивного обучения для использования в вузах.

Инвестиционный анализ с целью определения целесообразности внедрения методики адаптивного обучения.

Экспертная оценка подходов по созданию среды высшего образования.

Подготовка рекомендаций для вузов по адаптивному обучению с целью выработки гибких навыков и получения выпускниками конкурентного преимущества при трудоустройстве.

Исследовательская группа.

Риклефс В.П. - к.м.н., проректор по академической работе НАО «Медицинский университет Караганды», руководитель проекта. <https://orcid.org/0000-0002-5127-1236>

Букеева А.С. - PhD, начальник отдела стратегического развития и управления качеством НАО «Медицинский университет Караганды». <https://orcid.org/0000-0001-8842-9175>

Риклефс В.В. - специалист департамента академической работы, НАО «Медицинский университет Караганды. <https://orcid.org/0000-0002-2401-8868>

Барикова А.Р. - старший преподаватель НАО «Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова». <https://orcid.org/0000-0002-5362-5560>

Умуркулова М.М. - PhD докторант НАО «Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова», специальность "Психология образования". <https://orcid.org/0000-0001-8469-6989>

Касатова А.М.- PhD докторант Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева. <https://orcid.org/0000-0002-4603-819X>

Омарбекова Н.К. – магистр педагогических наук, ассистент профессора кафедры информатики и биостатистики. <https://orcid.org/0000-0002-0764-7312>

Оспанова М.Б. – магистр педагогических наук, психолог, ассистент профессора кафедры истории Казахстана и социально-политических дисциплин. <https://orcid.org/0000-0003-2926-4627>

Дробченко Е.А. – магистрант специальности 7М10123 Биомедицина. <https://orcid.org/0000-0001-9291-7585>.

Достигнутые результаты.

Разработана информационная платформа проведения психометрического тестирования, включающая 6 блоков вопросов из международно-признанных опросников, направленных на диагностику учебных навыков, мотивации, личностных характеристик, стресса и эмоционального интеллекта.

После проведения фокус-групп с преподавателями школ определены применяемые методы формирования гибких навыков у школьников и дана оценка им с точки зрения современной литературы.

Завершена оценка исходного уровня развития гибких навыков у абитуриентов медицинских и педагогических специальностей и его связь с личностными характеристиками и особенностями школьного образования. Материалы подготовлены в виде статьи и готовятся к публикации.

Завершена разработка концепции адаптивного обучения, стимулирующего развитие гибких навыков у обучающихся. Проводится оценка применимости разработанной концепции на практике. Разработан прототип информационной системы адаптивного обучения в виде электронных таблиц, размещенных в облачном сервисе. Прототип апробирован психологами вуза в качестве основы для психолого-педагогического сопровождения обучающихся в ходе учебного процесса.

Разработана программа элективной дисциплины по «Психология саморазвития и эффективного обучения» с целью внедрения методики адаптивного обучения гибким навыкам. Обучение по разработанной методике проведено в экспериментальных группах в первом семестре 2022-2023 учебного года. На основании результатов обучения завершена разработка инструкции по реализации методики адаптивного обучения. Профили студентов, полученные в результате психометрического тестирования, скорректированы по результатам адресной работы с ними психологами при изучении элективной дисциплины. Проведено исследование психологических характеристик обучающихся экспериментальной и контрольных групп в различных ситуациях обучения. Подготовлены материалы и методология по проведению анализа подходов по созданию среды высшего образования. Разработанная информационная платформа оценки гибких навыков внедрена для проведения специального экзамена для поступающих в НАО «Медицинский университет Караганды».

Информация для потенциальных пользователей.

Областью применения проекта является сфера среднего и высшего образования. Результаты проекта будут востребованы педагогами школ, преподавателями высших учебных заведений, администрацией школ и вузов, управлениями образования, Министерством образования и науки и Министерством здравоохранения.

Научные публикации в рамках проекта.

1. Viktor Riklefs, Aliya Bukeyeva, Victoria Riklefs Psychometric testing and adaptive learning as prerequisite to successful adaptation to higher medical education// доклад на конференции ассоциации медицинского образования в Европе (АМЕЕ), проводившейся 27-31 августа 2022 г. в Лионе (Франция)

2. Кемелова Г.С., Риклефс В.П., Касатова А.М., Аимбетова Д.Б. Психометрический тест как индикатор профессиональной пригодности абитуриентов// доклад на Международном конгрессе Росмедобр 2022, проводившийся 15-17 сентября в Москве (Россия).

AP09260173 «Бейіндік білім беру ортасы университет студенттерінің икемді дағдыларын дамыту және мектепте оқыту сабақтастығын қамтамасыз ету шарты ретінде»

Өзектілігі.

Үнемі өзгеріп отыратын әлемде университеттерден болашақ мамандарға білім тапсыру ғана емес, оларды критикалық ойлауға, жылдам шешімдер қабылдауға және өмір бойы білім алуға үйрету талап етіледі. Ол үшін мектеп және жоғары білім беру арасында үйлесімділік және икемді дағдылардың дамуы мен білім беру, тәжірибе және ғылым үшбірлігі мәнмәтінінде дараланған оқытуға ықпал ететін бейімділік бағдарламаларды құру қажет.

Осы жоба мектептегі және жоғары білім беру ерекшеліктерін ескере отырып, бейімділік оқыту арқылы ЖОО студенттерінде икемді дағдыларды дамыту мәселесін жан-жақты зерттеуге және шешуге бағытталған. Әзірленген бейімділік оқыту әдістемесі экономикалық және білім беру тұрғысынан бағаланады.

Жоба мақсаты: икемді дағдыларға сәтті бейімділік оқытудың алғышарттарын, стратегияларын және тетіктерін анықтау және мектептегі білім берудің рөлін және білім алушылардың жеке сипаттамаларын ескеретін және ЖОО студентінің мансабын алдын-ала анықтайтын икемді дағдыларын дамытуға ықпал ететін жоғары білім берудің тиімді білім беру ортасын құру.

Күтілетін нәтижелер.

Адаптивті оқыту тұжырымдамасын құру және ақпараттық жүйесін әзірлеу.

Медициналық және педагогикалық білім беру бағдарламаларына оқуға түскендердің бейіндерін қалыптастыру.

Жоғары оқу орындарында пайдалану үшін бейімдеп оқыту әдістемесін іске асыру жөніндегі нұсқаулықты әзірлеу.

Бейімделген оқыту әдістемесін енгізудің орындылығын анықтау мақсатында инвестициялық талдау.

Жоғары білім беру ортасын құру тәсілдеріне сараптамалық бағалауды жүргізу.

Икемді дағдыларды қалыптастыру және түлектердің жұмысқа орналасу кезінде бәсекелестік артықшылыққа ие болуы мақсатында жоғары оқу орындарына бейімделген оқыту бойынша ұсынымдарды дайындау.

Зерттеу тобы.

Риклефс В.П. - м.ғ.к., ҚеАҚ «Қарағанды медицина университеті» академиялық жұмыс жөніндегі проректоры, жоба ғылыми жетекшісі. <https://orcid.org/0000-0002-5127-1236>

Букеева А.С. - PhD, ҚеАҚ «Қарағанды медицина университеті» стратегиялық даму және сапаны басқару бөлімінің бастығы. <https://orcid.org/0000-0001-8842-9175>

Риклефс В.В. - ҚеАҚ «Қарағанды медицина университеті» академиялық жұмыс департаментінің маманы. <https://orcid.org/0000-0002-2401-8868>

Барикова А.Р. – ҚеАҚ «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» аға оқытушысы. <https://orcid.org/0000-0002-5362-5560>

Умуркулова М.М. - ҚеАҚ «Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» PhD докторанты, "Білім беру психологиясы" мамандығы. <https://orcid.org/0000-0001-8469-6989>

Касатова А.М.- Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің PhD докторанты. <https://orcid.org/0000-0002-4603-819X>

Омарбекова Н.К. – педагогика ғылымдарының магистрі, информатика және биостатистика кафедрасының профессор ассистенті. <https://orcid.org/0000-0002-0764-7312>

Оспанова М.Б. – педагогика ғылымдарының магистрі, психолог, Қазақстан тарихы және қоғамдық-саяси пәндер кафедрасының профессор ассистенті. <https://orcid.org/0000-0003-2926-4627>

Дробченко Е.А. – 7М10123 Биомедицина магистранты. <https://orcid.org/0000-0001-9291-7585>.

Қол жеткізілген нәтижелер.

Оқу дағдыларын, уәждемені, жеке тұлғалық сипаттамаларды, күйзелісті және эмоциялық зияткерлікті диагностикалауға бағытталған халықаралық танылған сауалнамалардан алынған сұрақтардың 6 блогынан тұратын психометриялық тестілеуді өткізудің ақпараттық платформасы әзірленді.

Мектеп оқытушыларымен фокус-топтарды өткізілгеннен кейін оқушылардың икемді дағдыларын қалыптастыру үшін қолданылатын әдістер анықталды және оларға қазіргі заманғы әдебиет тұрғысынан баға берілді.

Медициналық және педагогикалық мамандықтарының талапкерлерінің икемді дағдыларын дамытудың бастапқы деңгейін бағалау және оның мектептегі білім берудің жеке сипаттамалары мен ерекшеліктерімен байланысы аяқталды. Нәтижелері мақала түрінде жариялануға жіберілді.

Оқушылардың икемді дағдыларын дамытуды ынталандыратын адаптивті оқыту тұжырымдамасы әзірленген. Әзірленген тұжырымдаманың тәжірибеде қолдану мүмкіндігі бағалануда. Адаптивті оқытудың ақпараттық жүйесінің прототипі электрондық кестелер түрінде әзірленген және бұлттық қызметінде орналастырған. Прототип университет психологтары оқу процесінде білім алушыларды психологиялық-педагогикалық қолдау негізі ретінде сынады.

Икемді дағдыларды бейімділік оқыту әдістемесін жүзеге асыру мақсатында «Өзін-өзі дамыту және тиімді оқу психологиясы» элективті пән бағдарламасы әзірленген. Әзірленген әдістеме бойынша оқыту 2022-2023 оқу жылының бірінші семестрінде өткізілді. Оқыту нәтижелері бойынша бейімділік оқыту әдістемесін енгізу бойынша нұсқасы әзірленді. Психометриялық тестілеу нәтижесінде алынған студенттердің профильдері психологтар көмегімен элективті пәнді оқыту барысында студенттермен атаулы жұмысының нәтижелері бойынша түзетілді. Өртүрлі оқу жағдайындағы эксперименттік және бақылау топтарындағы студенттердің психологиялық ерекшеліктерін зерттеу жүргізілді. Жоғары білім беру ортасын құру тәсілдерін талдау үшін материалдар мен әдістеме дайындалды.

Икемді дағдыларды бағалаудың әзірленген ақпараттық платформасы «Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ-ға оқуға түсушілер үшін арнайы емтихан өткізу үшін енгізілді.

Әлеуетті пайдаланушыларға арналған ақпарат.

Жобаның қолданылу саласы орта және жоғары білім беру саласы болып табылады. Жоба нәтижелерін мектеп педагогтері, жоғары оқу орындарының оқытушылары, мектептер мен жоғары оқу орындарының әкімшілігі, білім басқармалары, білім және ғылым министрлігі және денсаулық сақтау министрлігі талап ететін болады.

Жоба аясындағы ғылыми жарияланымдар.

1. Viktor Riklefs, Aliya Bukeyeva, Victoria Riklefs Psychometric testing and adaptive learning as prerequisite to successful adaptation to higher medical education// доклад на конференции ассоциации медицинского образования в Европе (АМЕЕ), проводившейся 27-31 августа 2022 г. в Лионе (Франция)

2. Кемелова Г.С., Риклефс В.П., Касатова А.М., Аимбетова Д.Б. Психометрический тест как индикатор профессиональной пригодности абитуриентов//

доклад на Международном конгрессе Росмедобр 2022, проводившийся 15-17 сентября в Москве (Россия).

AP09260173 “Adaptive learning environment as prerequisite for developing soft skills in university students and providing for continuity of school education”

Relevance.

In today's ever changing world, the universities are no longer required to transfer the existing body of knowledge to the future specialists, but rather teach them how to think critically, make quick decisions and acquire ability to life-long learning. This task requires to harmonize the secondary and higher education, to stimulate adaptive learning of soft skills and to individualize the curriculum in the context of knowledge triangle of research, innovation and education.

In the project, we will thoroughly investigate and try to find the solution to the problem of soft skills development in university students using adaptive learning approach and considering both the specificity of previous secondary education and current university training. The developed methodology of adaptive learning will be evaluated from economical and educational points of view.

Project goal: The project aims to define the prerequisites, strategies and mechanisms to effective adaptive learning of soft skills and to create the efficient educational environment of higher education reckoning the role of secondary education and personal characteristics of learners and promoting soft skills predisposing to successful future career.

Expected Outcomes.

Creating the concept for adaptive learning and development of information system that supports it.

Developing of enrollees' profiles to medical and pedagogical higher education programs.

Creating guidelines to implement the methodology of adaptive learning into the university educational process.

Carrying out investment analysis to determine the rationale for implementing adaptive learning.

Expert evaluation of methodology to create the educational environment of higher education favoring the development of soft skills.

Preparing recommendations for higher educational institutions to stimulate adaptive learning and fostering soft skills development in their learners to allow them to gain competitive advantage on labor market.

Research team.

Riklefs Viktor - PhD, Vice-Rector for Academic Work, Karaganda Medical University, The Principal Investigator. <https://orcid.org/0000-0002-5127-1236>

Bukeyeva A.S. - PhD, Head of the Department of Strategic Development and Quality Management, Karaganda Medical University, <https://orcid.org/0000-0001-8842-9175>

Riklefs V.V. - specialist in the Department of Academic Work, Karaganda Medical University, <https://orcid.org/0000-0002-2401-8868>

Barikova A.R. – assistant professor, E.A. Buketov University of Karaganda. <https://orcid.org/0000-0002-5362-5560>

Umurkulova M.M. - PhD-student, E.A. Buketov University of Karaganda, specialty "Psychology of education". <https://orcid.org/0000-0001-8469-6989>

Kassatova A.M. - PhD-student, L.N. Gumilyov Eurasian National University. <https://orcid.org/0000-0002-4603-819X>

Omarbekova N.K. – Master of Pedagogical Sciences, Assistant Professor of the Department of Informatics and Biostatistics. <https://orcid.org/0000-0002-0764-7312>

Ospanova M.B. – Master of Pedagogical Sciences, psychologist, assistant professor of the Department of Kazakhstan's History and socio-political disciplines. <https://orcid.org/0000-0003-2926-4627>

Дробченко Е.А. – master student of 7M10123 Biomedicine. <https://orcid.org/0000-0001-9291-7585>.

Achieved Results

Online psychometric testing platform has been developed, which includes 6 blocks of questions from internationally recognized questionnaires aimed at diagnosing educational habits, motivation, personality traits, stress and emotional intelligence.

After conducting focus groups with school teachers, we determined the methods of soft skills development in schoolchildren and evaluated them from the point of view of modern literature.

The assessment of the initial level of development of soft skills in applicants for medical and pedagogical specialties and its relationship with personal characteristics and characteristics of school education has been completed. The materials have been prepared in the form of an article and are being prepared for publication.

The development of the concept of adaptive learning, which stimulates the development of flexible skills in students, has been completed. The applicability of the developed concept in practice is assessed. A prototype of an adaptive learning information system in the form of spreadsheets hosted in a cloud service has been developed. The prototype was tested by university psychologists as a basis for psychological and pedagogical support of students during the educational process.

The program of the elective discipline on "Psychology of self-development and effective learning" was developed in order to introduce the methodology of adaptive teaching of flexible skills. Training according to the developed methodology was carried out in experimental groups in the first semester of the 2022-2023 academic year. Based on the learning outcomes, the development of instructions for the implementation of the adaptive learning methodology was completed. The profiles of students, obtained as a result of psychometric testing, are adjusted according to the results of targeted work with them by psychologists in the study of an elective discipline. A study of the psychological characteristics of students in the experimental and control groups in various learning situations was carried out. Prepared materials and methodology for the analysis of approaches to create a higher education environment. The developed online platform for assessing soft skills was introduced to conduct a special exam for applicants to the NJSC "Medical University of Karaganda".

Information for potential users.

The primary project application area is the secondary and higher education. The projects results will benefit the school and university teachers, administration of schools and universities, as well as regional Departments of Education, Ministry of Education and Science, Ministry of Healthcare.

Scientific publications within under the scope of the project.

1. Viktor Riklefs, Aliya Bukeyeva, Victoria Riklefs Psychometric testing and adaptive learning as prerequisite to successful adaptation to higher medical education// доклад на конференции ассоциации медицинского образования в Европе (АМЕЕ), проводившейся 27-31 августа 2022 г. в Лионе (Франция)

2. Кемелова Г.С., Риклефс В.П., Касатова А.М., Аимбетова Д.Б. Психометрический тест как индикатор профессиональной пригодности абитуриентов// доклад на Международном конгрессе Росмедобр 2022, проводившийся 15-17 сентября в Москве (Россия).