

 КУАНБАЕВА БАЯН УЛЖАГАЛИЕВНА «Физика және техникалық пәндер» кафедрасының, профессоры. Email, пошта: byan.kuanbayeva69@gmail.com Моб.тем.:+77015001069 ORCID ID 0000-0003-0134-1379 Researcher ID Web of Science - AAQ-4809-2020 Scopus ID: 5924392340 Хирша -5	Білімі, ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы: 1992 жылы Е.А.Букетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің «Физика» факультетін бітірген, мамандығы: "Физика", біліктілігі: "Физик. Оқытушы". (ШВ № 332238) 2004 жылы 13.00.01—Жалпы педагогика, педагогика және білім беру тарихы, этнопедагогика мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін диссертация қорғады. (№0011707) 2007 жылы - педагогика мамандығы бойынша доцент (қауымдастырылған профессор) ғылыми атағы (№0000089) алды. 2025 жылы Білім ғылыми бағыты бойынша профессор ғылыми атағын алды (FR 0000255). Ғылыми бағыты Білім беру: физика мен физиканы оқытудың өзекті мәселелері, физиканы оқыту әдістемесі, оқытудағы дидактикалық мәселелер, педагогикалық, цифрлық технологиялар, физикалық процестерді компьютерлік модельдеу. Қолданбалы зерттеулер бағдарламалары бойынша ғылыми гранттық жобалар: 1. <i>ИРН AP09562417</i> Физикалық интерактивті компьютерлік модельдеудің заманауи мектепте онлайн оқытуды жүзеге асырудағы тиімділігі 2021 ж.. 2. Қазіргі заман талабына сай өндіріс жағдайында орта мектепте физиканы оқыту үдерісінде политехникалық білім беруді жаңғырту 2021жыл. 3. <i>ИРН AP19678865</i> Болашақ мұғалімнің кәсіби дайындығында STEM технологиялары негізінде физикалық есептерді шешуді үйрету процесін оңтайландыру (2023-2025жж). 4. <i>DP23691820</i> Физикадан толықтырылған шынайылықтың динамикалық бейнелері мен интерактивті модельдері негізінде оқу құралын әзірлеу. Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру 2024-2026жж). 5. <i>AP25796073</i> «Жасанды интеллект принциптеріне негізделген қашықтықтан оқыту платформасын құру әдістемесін әзірлеу» (2025-2027жж). 6. <i>AP26105437</i> Кітапхана қызметі мен STEM-білімнің интеграциясы: Болашақ мұғалімдердің ғылыми-зерттеушілік құзыреттілігін TVET бағдарламасы негізінде дамыту (2025-2027жж) 7. <i>BR28713197</i> Каспий тұрақты инновациялар орталығы: өңірдің неғұрлым экологиялық болашаққа көшуі үшін баламалы шешімдерді ғылыми-академиялық ілгерілету (2025-2027 жж.).
Кәсіби қызмет Кәсіби еңбек өтілі 31 жыл, Оның ішінде: 2 жыл Атырау облысы дарынды	Оқытатын пәндері Электр және магнетизм Электродинамика Физикалық білім беруді технологияландыру

балаларға арналған облыстық ұлттық гимназиясының физика пәні мұғалімі және директордың тәрбие ісі жөніндегі орынбасары (1992- 1994 жж.). 1994 жылдан бері Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің физика және техникалық пәндер кафедрасында оқытушы (1994-96 жж), аға оқытушы (1996-2005 жж), кафедра меңгерушісі (2005- 2014гг), қауымдастырылған профессор (2014-2023гг), 2023 жылдан бастап профессор м.а.. 2024 жылдан профессор	Заманауи мектептегі физикалық эксперимент Жалпы физика курсының арнайы тараулары Деңгейлік физикалық есептерді шешу Электр және оптиканың таңдаулы тараулары Кристаллография Заманауи физиканың өзекті мәселелері
Марапаттаулары 1. "Ы.Алтынсарин" (2010ж.) төс беогісі. 2. Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы -2019 3. А. Байтұрсынов күміс медалы. (2021ж.); 4. Қазақстан Республикасының білім және ғылым саласын дамуытуға қосқан елеулі үлес қоса отырып, өркендеу жолында атқарған абыройлы еңбегі мен адал қызметі үшін Қазақстан Республикасығылым және жоғары білім министрінің «Құрмет грамотасы» 12.04.2023. 5. «Ғылымды дамытуға сіңірген еңбегі үшін» төсбелгісі. 12.08. 2024ж, куәлік №00573	Монографиялары: 1. Куанбаева Б.У. Педагогикалық жүйені технологияландыру. 2019, Монография, Алматы, Отан 130 Б. 8,2 б.т. 2. Куанбаева Б.У. Физикалық білім берудегі интерактивті компьютерлік модельдер. Монография. Атырау, Kaz «Project» баспасы, 2020. -130 б. 3. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А. «Физиканы онлайн оқытудағы интерактивті компьютерлік модельдерді қолданудың тиімділігі». Монография. Атырау, «ASSEM» баспасы, 2021. -112 б. 4. STEM-білім беру контекстінде физиканы оқытудың инновациялық әдістері: Монография. - Орал, ЖШС «TORUS.KZ» 2025 -114 б. Оқулықтың немесе оқу құралының атауы 1. Куанбаева Б.У. Габдуллаев Д.Г. Физика: Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық. –Алматы: «Қазақ кітабы» баспасы, 2025. – 268 бет. IZBN 978601374075-1 2. Имашев Г.И, Куанбаева Б.У. Физикадан сараланған тапсырмалар. Оқу құралы. 2019. Алматы, Отан, 165б. 3. Куанбаева Б.У., Мураткалиева А.Н. Қатты денелердің, сұйықтардың және газдардың қысымы. Электрондық оқулық. Авторлық құқық № 2283. 10 шілде, 2018. 4. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А. Физикалық эксперименттік есептер, Қ.Р., Атырау қ., Kaz Project. 2020, 112 б. 5. Куанбаева Б.У. «FLASH көмегімен физикалық интерактивті лабораториялық жұмыстарды жасақтау» Оқу құралы, Атырау, «ASSEM» баспасы, 2021. -96б

	6. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А., Салыкбаева Ж.К. Политехникалық мазмұндағы физикалық есептер жинағы Қ.Р., Атырау қ., Kaz Project, 2021.1116. 7. Имашев Г., Куанбаева Б.У., Тумышева А.А., Салыкбаева Ж. Политехнические задачи при изучении курса физики, Әдістемелік құрал, КеАҚ Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті, 2021. -1016. 8. Куанбаева Б.У., Бектемірқызы Г.«Сақталу заңдары», Электрондық оқулық, . Авторлық құқық куәлігі № 19940«26» тамыз 2021 жыл 9. Куанбаева Б.У., Мураткалиева А.Н. «Қысым тақырыбына арналған интерактивті модельдер», 7 сынып, Электрондық оқулық, Авторлық құқық куәлігі № 19940«26» тамыз 2021 жыл. 10. Рахметов М.Е, Куанбаева Б. У. «Қашықтан оқыту платформалары» Электронный учебник № 33454 от «10» марта 2023 года 11. https://mooc.asu-edu.kz/course/view.php?id=32 MOOK сілтеме
Ғылыми тағылымдамалар 1. Certificate of achievement certificado de aprovechamiento. passport 09510183A, has completed and passed the assessment tests set out in the course TEACHING TECHNIQUES DEVELOPMENT, held from 10/26/15 to 11/4/15 (mm/dd/yy) of 45 classroom hours, corresponding to 4.5 credits, and in witness whereof, I hereby sign this certificate. Univercitat politecnica de Valencia. Spain 06.11.2015 72ч. 2. In formal recognition of the completion of the international online-internship «Inclusive vocational education: modern approaches» December, 9–20 2022, 72 hrs. Head of the educational online platform SKLAD 3. Методология проведения прикладных исследований. Министерство просвещения РК. Центр педагогического мастерства	Таңдаулы басылымдар (2022-2025 оқу жылы бойынша) Шетелдік мерзімді басылымдарда 1. Kuanbayeva, B., and others. Investigating the Role of Augmented Reality in Supporting Collaborative Learning in Science Education: A Case Study. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 14(1), pp. 149–161. https://doi.org/10.3991/ijep.v14i1.42391 (Q1) 2. Bayan Kuanbayeva and others. The effectiveness of using interactive computer models as methodological tools in science school education World Transactions on Engineering and Technology Educa Vol.20, No.4, 2022. (Q2. процинтиль -65) 3. Abirov, D., Ybyraimzhanov, K., Turkmenbayev, A., Abdykerimova, E., & Kuanbayeva. Innovative features of education in Kazakhstan’s Lyceum-Gymnasium Cypriot Journal of Educational Science. 17(1), 169-183.2022. (Q3. процинтиль -36) DOI: https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6693 4. Peter Schmidt, Садвакасова А.К, Рахметов М.Е. Молдабаева Ж.Ш., Куанбаева Б.У. Systems and effective management methods in the conditions of digitalization. «Sustainable and Innovative Development in the Global Digital Age » Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management Vol. 003 023 (2022)Web of Science. https://doi.org/10.56199/dpcsebm.tfer7491 5. Rakhmetov M, Kuanbayeva B Improving the training on creating a distance learning platform in higher education: evaluating their results Frontiers in Education 9:1372002. Том 9 – 2024. p.1-9 https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1372002 6. Kuanbayeva B, Imashev G, Mailybayeva A, Mukhanbetzhanova A, Koshchanova G. The effectiveness of using interactive computer models when teaching physics in

28.10.2022. Сертификат 371967591. 80 часов. 4. Skillfolio "прошел межнациональный курс 72 часа. 10.05.2022 года. Сертификат № 101412. 5. Разработка средств обучения физике на казахском языке на основе дополненной реальности, Программа бизнес-инкубатора "West Startup Incubator". БКТУ, 184 ч, 18.10.2023. Сертификат 6. »Повышение компетенции экспертов по научно-педагогической экспертизе учебников и учебно-методических комплексов", Министерство образования и науки РК. Центр экспертизы содержания научно-практического образования Республики Казахстан, Астана, 2023г. 02-06 ноября. 36 ч. Сертификат №023305	modern school. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. 2024;(55):1640-1647. DOI: 10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://physics.uz.ua/en/article/1b8411cceb6b3729c4266195808cbf5 7. G. Zhusupkalieva, M. Rakhmetov, B. Kuanbayeva and A. Tumysheva "Kazakhstan's Experience in Training STEM Teachers," 2025 <i>IEEE 26th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)</i>, Altai, Russian Federation, 2025, pp. 2370-2375, https://doi.org/10.1109/EDM65517.2025.11096693 8. Zhusupkalieva G, Kuanbayeva B, Rakhmetov M, Saltanova G, Kuzmicheva A and Tumysheva A (2025) The effectiveness of STEAM technologies on improving the professional competence of natural science students. <i>Front. Educ.</i> 10:1659717. doi: 10.3389/feduc.2025.1659717 Отандық мерзімді басылымдарда: 1. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У. Робототехника пәнін оқыту үдерісінде оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыру. Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының хабаршысы 5 (399) 2022. Б.5-18. https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354 2. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У. Кейс технологиялар-оқушылардың оқу жетістігін бақылау мен бағалаудың қазіргі заманғы формасы. Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының хабаршысы № 6 (400), 2022 https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354. Б 5-22 3. Куанбаева Б. У. И др. Физикадан интерактивті компьютерлік модельдер негізіндегі электрондық оқулықтың құрылымы. Торайғыров университетінің Хабаршысы, 2022 №3 . Б. 97-107 4. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У.. Білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану тәжірибесі. «Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы» .№ 1 (401), 2023. Б.223-237. 5. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У.. Қашықтықтан оқыту үдерісінде виртуалды зертханалық жұмыстарды құру мен қолдану әдістемесі "Абылай хан атындағы КазУМОиМЯ хабаршысы", "педагогикалық ғылымдар" сериясы, №1, 2023. DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2023.68.1.013 6. Б.У. Куанбаева, Г.К. Жусупкалиева, М.Е. Рахметов, А.Ж. Иярова, Р. Schmidt. Физикалық интерактивті компьютерлік модельдердің заманауи мектепте онлайн оқытуды жүзеге асырудағы тиімділігін бағалау. https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/issue/view/374
---	--

	Bulletin the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, 2. 2024. Б. 222-233 7. Г.Жусупкалиева, ¹Б.Куанбаева^{1*}, М.Рахметов STEM технологиясын жүзеге асыру және дамытуда физика мұғалімдерінің дайындығын зерттеу мәселелер. Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің Хабаршысы», 2024. №3(74). Б.170-178 DOI 10.47649/vau.24.v74.i3.15 8. Рахметов М.Е. Жусупкалиева Г.К.Салтанова Г.А., Куанбаева Б.У. Совершенствование подготовки будущих педагогов информатики на основе технологии stem: методика создания робота-художника Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана», серии «Педагогические науки», 2024. № 4. С.325-340 9. Рахметов М.Е., Садвакасова А.К., Куанбаева Б.У., Жусупкалиева Г.К. Мектеп оқушыларын информатика пәні бойынша олимпиадаға дайындауға арналған ЖАОК-ты қолданудың маңыздылығы. 3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация, № 1 (2025). 389-397 https://doi.org/10.52269/22266070_2025_1_389 10. Рахметов М.Е., Куанбаева Б.У. PYTHON тілін оқытуда информатика мұғалімдерінің даярлығын арттыру: геймификация және жасанды интеллект платформалары https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.78.3.026 Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ Хабаршысы №3 (78) 2025, 420-435 бб.
--	--

 КУАНБАЕВА БАЯН УЛЖАГАЛИЕВНА Профессор кафедры «физики и технических дисциплин» byan.kuanbayeva69@gmail.com Моб.тем.:+77015001069 ORCID ID 0000-0003-0134-1379 Researcher ID Web of Science - AAQ-4809-2020 Scopus ID: 5924392340 Хирша -5	Образование, ученая степень и звание: В 1992 году окончила физический факультет Карагандинского государственного университета им. Е.А.Букетова, Специальность: «Физика», квалификация: «Физик. Преподаватель». (ШВ № 332238) В 2004 году защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.01—Общая педагогика, история педагогики и образования, этнопедагогика. (№ 0011707); 2007 году - ученое звание доцент (ассоциированного профессора) по специальности педагогика (Дц № 0000089) В 2025 году получила ученое звание профессора по научному направлению образования (FR 0000255). Научные интересы: Образование, актуальные проблемы физики и преподавания физики, методика преподавания физики, дидактические проблемы в обучении, педагогические, цифровые технологии, компьютерное моделирование физических процессов. Научные гранты по программам прикладных исследований: 1. <i>ИРН AP09562417</i> Эффективность физического интерактивного компьютерного моделирования в реализации онлайн-обучения в современной школе. (№0121PK00658; 2021 г.); 2. Модернизация политехнического образования в процессе преподавания физики в средней школе в условиях современного производства (№6; 2021) 3. <i>ИРН AP19678865</i> Оптимизация процесса обучения решению физических задач на основе STEM технологий в профессиональной подготовке будущего учителя (2023-2025жж). 4. <i>DP23691820</i> Разработка учебного пособия по физике на основе динамических изображений и интерактивных моделей дополненной реальности. Коммерциализация результатов научной и (или) научно-технической деятельности (2024-2026гг.). 5. <i>AP25796073</i> «Разработка методики создания платформы дистанционного обучения, основанной на принципах искусственного интеллекта» (2025-2027гг.). 6. <i>AP26105437</i> Интеграция библиотечного дела и STEM-образования: развитие научно-исследовательских способностей будущих учителей на основе программы TVET 7. <i>BR28713197</i> Каспийский центр устойчивых инноваций: научно-академическое продвижение альтернативных решений для перехода региона к более экологичному будущему (2025-2027 гг.).
Профессиональная деятельность: Профессиональный стаж 31 год, из них 2 года учитель	Читаемые курсы: Электричество и магнетизм Электродинамика Технологизация физического образования Избранные главы курса физики

физики ббластной Национальной гимназии для одаренных детей Атырауской области и заместитель директора по воспитательной работе (1992-1994г.г.). С1994 года преподаватель (1994-96гг), старший преподаватель (1996- 2005гг), заведующий кафедры «физики и технических дисциплин» (2005-2014гг), ассоциированный профессор (2014-2023гг), и.о. профессор с 2023 г. с 2024 года профессор	Актуальные проблемы современной физики Решение уровневых физических задач Кристаллография Избранные главы по электрике и оптике Физический эксперимент в современной школе
Награды 1. Нагрудный знак «Ы.Алтынсарин» (2010г.) 2. Лучший преподаватель ВУЗа -2019 3. Серебряная медаль им. А. Байтурсынова (2021г.) 4. «Почетная грамота» Министра науки и высшего образования Республики Казахстан 12.04.2023. 5. Нагрудный знак» За заслуги в развитии науки". 12.08.2024 г. Свидетельство № 00573	Монографии, учебники, электронные учебники: Монографии: 1. Куанбаева Б.У. Технологизация педагогической системы.. 2019, Монография, издательство «Отан», Алматы, 130 Б. 8,2 б.т. 2. Куанбаева Б.У. Интерактивные компьютерные модели в физическом образовании. Монография. Атырау, издательство Kaz «Project», 2020. -130 б. 3. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А. "Эффективность использования интерактивных компьютерных моделей в онлайн-обучении физике". Монография. Атырау, издательство "ASSEM", 2021. -112 б. 4. Инновационные методы обучения физике в контексте STEM-образования: Монография. - Уральск, ТОО «TORUS.KZ " 2025 -114 С. Учебники и электронные учебники: 1. Куанбаева Б. У. Габдуллаев Д. Г. Физика: учебник для 7 класса общеобразовательной школы. - Алматы: Изд – во» Казахская книга", 2025. - 268 С. IZBN 978601374075-1 2. Имашев Г.И, Куанбаева Б.У. Дифференцированные задания по физике. Учебное пособие. «Отан», Алматы, 2019. 165б. 3. Куанбаева Б.У., Мураткалиева А.Н. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Электронный учебник. Авторское право № 2283. 10 июля, 2018. 4. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А. Физические экспериментальные задачи, К. Р., г. Атырау, Kaz Project. 2020, 112 б. 5. Куанбаева Б.У. Разработка физических интерактивных лабораторных работ с помощью FLASH", Учебное пособие Атырау, издательство "ASSEM", 2021. -96б 6. Куанбаева Б.У., Тумышева А.А., Салыкбаева Ж.К. Сборник физических задач политехнического содержания

	К. Р., г. Атырау, Kaz Project, 2021.111б. 7. Имашев Г., Куанбаева Б.У., Тумышева А.А., Салыкбаева Ж. Политехнические задачи при изучении курса физики, Методическое пособие, изд. Атырауский университет им Х.Досмұхамедов, 2021. -101б. 8. Куанбаева Б.У., Бектемірқызы Г «Законы сохранения», Электронный учебник, . Свидетельство об авторском праве № 19940 от «26» августа 2021 года. 9. Куанбаева Б.У., Мураткалиева А.Н. «Интерактивные модели на тему давления», 7 класс, Электронный учебник, свидетельство об авторском праве № 19940 от «26» августа 2021 года. 10.Рахметов М.Е, Куанбаева Б. У. «Қашықтан оқыту платформалары» Электронный учебник № 33454 от «10» марта 2023 года DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2023.68.1.013 11.https://mooc.asu-edu.kz/course/view.php?id=32 MOOK ссылка
Научные стажировки: 1. Certificate of achievement certificado de aprovechamiento. passport 09510183A, has completed and passed the assessment tests set out in the course TEACHING TECHNIQUES DEVELOPMENT, held from 10/26/15 to 11/4/15 (mm/dd/yy) of 45 classroom hours, corresponding to 4.5 credits, and in witness whereof, I hereby sign this certificate. Univercitat politecnica de Valencia. Spain 06.11.2015 72ч. 2. In formal recognition of the completion of the international online-internship «Inclusive vocational education: modern approaches» December, 9– 20 2022, 72 hrs. Head of the educational online platform SKLAD 3. Методология проведения прикладных исследований. Министерство просвещения РК. Центр педагогического мастерства 28.10.2022.	Избранные издания (по 2022-2025 учебному году) В зарубежных периодических изданиях 1. Kuanbayeva, B., and others. Investigating the Role of Augmented Reality in Supporting Collaborative Learning in Science Education: A Case Study. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 14(1), pp. 149–161. https://doi.org/10.3991/ijep.v14i1.42391 (Q1) 2. Bayan Kuanbayeva and others. The effectiveness of using interactive computer models as methodological tools in science school education World Transactions on Engineering and Technology Educa Vol.20, No.4, 2022. (Q2. процинтиль -65) 3. Abirov, D., Ybyraimzhanov, K., Turkmenbayev, A., Abdykerimova, E., & Kuanbayeva. Innovative features of education in Kazakhstan’s Lyceum-Gymnasium Cypriot Journal of Educational Science. 17(1), 169-183.2022. (Q3. процинтиль -36) DOI: https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6693 4. Peter Schmidt, Садвакасова А.К, Рахметов М.Е. Молдабаева Ж.Ш., Куанбаева Б.У. Systems and effective management methods in the conditions of digitalization. «Sustainable and Innovative Development in the Global Digital Age » Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management Vol. 003 023 (2022)Web of Science. https://doi.org/10.56199/dpcsebm.tfer7491 5. Rakhmetov M, Kuanbayeva B Improving the training on creating a distance learning platform in higher education: evaluating their results Frontiers in Education 9:1372002. Том 9 – 2024. p.1-9 https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1372002 6. Kuanbayeva B, Imashev G, Mailybayeva A, Mukhanbetzhanova A, Koshchanova G. The effectiveness of using interactive computer models when teaching physics in

Сертификат 371967591. 80 часов. 4. Skillfolio " прошел межнациональный курс 72 часа. 10.05.2022 года. Сертификат № 101412. 5. Разработка средств обучения физике на казахском языке на основе дополненной реальности, Программа бизнес-инкубатора "West Startup Incubator". БКТУ, 184 ч, 18.10.2023. Сертификат 6. »Повышение компетенции экспертов по научно-педагогической экспертизе учебников и учебно-методических комплексов", Министерство образования и науки РК. Центр экспертизы содержания научно-практического образования Республики Казахстан, Астана, 2023г. 02-06 ноября. 36 ч. Сертификат №023305	modern school. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. 2024;(55):1640-1647. DOI: 10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://physics.uz.ua/en/article/1b8411cceb6b3729c4266195808cbf5 7. G. Zhusupkalieva, M. Rakhmetov, B. Kuanbayeva and A. Tumysheva "Kazakhstan's Experience in Training STEM Teachers," 2025 <i>IEEE 26th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)</i>, Altai, Russian Federation, 2025, pp. 2370-2375, https://doi.org/10.1109/EDM65517.2025.11096693 8. Zhusupkalieva G, Kuanbayeva B, Rakhmetov M, Saltanova G, Kuzmicheva A and Tumysheva A (2025) The effectiveness of STEAM technologies on improving the professional competence of natural science students. <i>Front. Educ.</i> 10:1659717. doi: 10.3389/feduc.2025.1659717 В отечественных периодических изданиях: 1. Абдыкеримова Э. А., Туркменбаев А. Б., Куанбаева Б. У. формирование исследовательских навыков учащихся в процессе преподавания предмета Робототехника. Республика Казахстан ВестникНациональной академии наук 5 (399) 2022. Б.5-18. https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354 2. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У. Кейс-технологии-современная форма контроля и оценки учебных достижений учащихся. Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан № 6 (400), 2022 https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354. Б 5-22 3. Куанбаева Б. У. И др. Структура электронного учебника по физике на основе интерактивных компьютерных моделей. Вестник Торайгыровского университета, 2022 №3 . Б. 97-107 4. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У.. Опыт применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. "Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан» .№ 1 (401), 2023. Б.223-237. 5. Абдыкеримова Э.А., Туркменбаев А.Б., Куанбаева Б.У.. Методика создания и применения виртуальных лабораторных работ в процессе дистанционного обучения "Вестник Казумоима имени Абылай хана", серия "педагогические науки", №1, 2023. DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2023.68.1.013 6. Б.У. Куанбаева, Г.К. Жусупкалиева, М.Е. Рахметов, А.Ж. Иярова, Р. Schmidt. Оценка эффективности физических интерактивных компьютерных моделей в реализации онлайн-обучения в современной школе. https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/issue/view/374 Bulletin the National academy of sciences of the Republic of
--	---

	Kazakhstan, 2. 2024. Б. 222-233 7. Г.Жусупкалиева, ¹Б.Куанбаева^{1*}, М.Рахметов Проблемы изучения подготовки учителей физики к реализации и развитию технологии STEM. Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университетінің Хабаршысы», 2024. №3(74). Б.170-178 DOI 10.47649/vau.24.v74.i3.15 8. Рахметов М.Е. Жусупкалиева Г.К.Салтанова Ғ.А., Куанбаева Б.У. Совершенствование подготовки будущих педагогов информатики на основе технологии stem: методика создания робота-художника Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана», серии «Педагогические науки», 2024. № 4. С.325-340 9. Рахметов М.Е., Садвакасова А.К, Куанбаева Б.У., Жусупкалиева Г.К.Значения использования МООК для подготовки школьников к олимпиаде по информатике. Зі: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация, № 1 (2025). 389-397 https://doi.org/10.52269/22266070_2025_1_389 10. Рахметов М.Е., Куанбаева Б.У. Повышение квалификации учителей информатики в преподавании PYTHON: платформы геймификации и искусственного интеллекта https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.78.3.026 Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ Хабаршысы №3 (78) 2025, 420-435 бб.
--	---



**KUANBAEVABAYANULZHAGA
LIEVNA**

Acting Professor of the «Department
of Physics and Technical
Disciplines»

Email. пошта:

byan.kuanbayeva69@gmail.com

Моб.төм.:+77015001069

ORCID ID [0000-0003-0134-1379](https://orcid.org/0000-0003-0134-1379)

Researcher ID Web of Science -
[AAQ-4809-2020](https://www.webofscience.com/wos/author/uri/aaq-4809-2020)

Scopus ID: 5924392340

Хирша -5

Education, academic degree and title:

In 1992 she graduated from the Faculty of Physics of the Karaganda State University named after E.A.Buketov, Specialty: "Physics", qualification: "Physicist. Teacher".

In 2004, she defended her dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences in the specialty 13.00.01—General Pedagogy, history of pedagogy and education, ethnopedagogy. (No. 0011707)

In 2007 - academic title of Associate Professor (Associate Professor) in the specialty of pedagogy (DC No. 0000089)

In 2025, he received the academic title of Professor in the scientific direction of Education (FR 0000255).

Research interests: Education, current problems of physics and teaching physics, methods of teaching physics, didactic problems in teaching, pedagogical, digital technologies, computer modeling of physical processes.

Scientific grants for basic research programs:

1) *AP09562417* The effectiveness of physical interactive computer modeling in the implementation of online learning in a modern school. (No.0121RK00658; 2021);

2) Modernization of polytechnic education in the process of teaching physics in secondary school in the conditions of modern production (No. 6; 2021)

3) *AP19678865* Optimization of the process of teaching the solution of physical problems based on STEM technologies in the professional training of a future teacher (2023-2025).

4.) *DP23691820* Development of a manual based on dynamic images and interactive models of augmented reality in Physics . Commercialization of the results of scientific and (or) scientific and technical activities in 2024-2026).

5). *AP25796073* "Development of a methodology for creating a distance learning platform based on the principles of artificial intelligence" (2025-2027).

6). *AP26105437* Integration of Library Service and STEM education: development of research competencies of future teachers based on the TVET program (2025-2027)

7)*BR28713197* Caspian Center for Sustainable Innovation: scientific and academic promotion of alternative solutions for the region's transition to a greener future (2025-2027).

Professional activity:

Professional experience of 31 years,
Including 2 years as a physics teacher
at the regional National Gymnasium

Courses taught:

Electricity and magnetism
Electrodynamics
Technologization of physical education

for gifted children of Atyrau region and deputy director for Educational Work (1992-1994). Since 1994, a teacher (1994-96), senior lecturer (1996-2005), head of the Department of Physics and Technical Disciplines (2005-2014), Associate Professor (2014-2023), acting professor since 2023. Since 2024 professor	Selected chapters of the Physics course Actual problems of modern physics Solution of level physical problems Crystallography Selected Chapters on Electrics and Optics A physical experiment in a modern school
Awards: 1. Breastplate "Y.Altynsarin" (2010) 2. The best university teacher - 2019 3. A. Baitursynov Silver Medal (2021) 4. "Certificate of Honor" 12.04.2023. 5. Badge "For merits in the development of science". 12.08.2024, Certificate No. 00573	Monographs, textbooks, electronic textbooks: Monographs: 1. Kuanbaeva B.U. «Technologization of the pedagogical system.». 2019, Monograph, «Otan» Publishing House, Almaty, 130 p. 2. Kuanbaeva B.U. «Interactive computer models in physical education.» Monograph. Atyrau, Kaz "Project" publishing house, 2020. 130 p. 3. Kuanbaeva B.U., Tumysheva A.A. «The effectiveness of using interactive computer models in online physics teaching». Monograph. Atyrau, publishing house "ASSEM", 2021.112p 4. Innovative methods of teaching physics in the context of STEM education: monograph. - Uralsk, LLP TORUS.KZ " 2025 -114 P. Textbooks and electronic textbooks: 1. Kuanbayeva B. U. Gabdullayev D. G. Physics: textbook for the 7th grade of a comprehensive school. - Almaty: publishing house " Kazakh kitap", 2025. – 268 pages. IZBN 978601374075-1 2. Imashev G.I., Kuanbaeva B.U. «Differentiated tasks in physics. Study guide.»«Otan», Almaty, 2019. 165b. 3. Kuanbaeva B.U., Muratkalieva A.N. «Pressure of solids, liquids and gases.» Electronic textbook. Copyright. №2283. July 10, 2018. 4. Kuanbaeva B.U., Tumysheva A.A. «Physical experimental problems», PhD, Atyrau, «Kaz Project». 2020, 112 p. 5. Kuanbaeva B.U. «Development of physical interactive laboratory work using FLASH», Atyrau textbook, publishing house "ASSEM", 2021. -96p 6. Kuanbaeva B.U., Tumysheva A.A., Salykbaeva Zh.K. «Collection of physical problems of polytechnic content R.K.», Atyrau, Kaz Project, 2021.111p 7. Imashev G., Kuanbaeva B.U., Tumysheva A.A., Salykbaeva Zh. «Polytechnic problems in the study of physics course, Methodological manual, ed. Atyrau University named after H.Dosmukhamedov», 2021. -

	101p 8. Kuanbaeva B.U., Bektemirkyzy G "Conservation laws", Electronic textbook, . Copyright Certificate No. 19940 dated August 26, 2021. 9. Kuanbaeva B.U., Muratkalieva A.N. "Interactive models on the topic of pressure", Grade 7, Electronic textbook, copyright certificate №. 19940 dated August 26, 2021. 10. Rakhmetov M.E., Kuanbaeva B. U. "Distance learning platforms" Electronic textbook . 33454 dated March 10, 2023.DOI: https://doi.org/10.48371/PEDS.2023.68.1.013 11. https://mooc.asu-edu.kz/course/view.php?id=32 MOOK
Scientific internships: 1. Certificate of achievement certificado de apovechamiento.passport 09510183A, has completed and passed the assessment tests set out in the course TEACHING TECHNIQUES DEVELOPMENT, held from 10/26/15 to 11/4/15 (mm/dd/yy) of 45 classroom hours, corresponding to 4.5 credits, and in witness whereof, I hereby sign this certificate. Univercitat politecnica de Valencia. Spain 06.11.2015 72ч. 2. In formal recognition of the completion of the international online-internship«Inclusive vocational education: modern approaches»December, 9– 20 2022, 72 hrs. Head of the educational online platform SKLAD 3. Methodology of conducting applied research. Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan. Center for Pedagogical Excellence, 28.10.2022. Certificate 371967591. 80 hours. 4. Skillfolio "completed an interethnic course of 72 hours. 10.05.2022. Certificate No. 101412. 5. Development of physics teaching aids in the Kazakh language based on augmented reality, West Startup Incubator business incubator program. VKTU, 184 h,	Selected publications (for the 2022-2025 academic year) In foreign periodicals: 1. Kuanbayeva, B., and others. Investigating the Role of Augmented Reality in Supporting Collaborative Learning in Science Education: A Case Study. International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP), 14(1), pp. 149–161. https://doi.org/10.3991/ijep.v14i1.42391 (Q1) 2. Bayan Kuanbaeva and others. The effectiveness of using interactive computer models as methodological tools in science school education World Transactions on Engineering and Technology Educa Vol.20, No.4, 2022. (Q2. procintil -65) 3. Abirov, D., Ybyraimzhanov, K., Turkmenbayev, A., Abdykerimova, E., & Kuanbayeva. Innovative features of education in Kazakhstan’s Lyceum-Gymnasium Cypriot Journal of Educational Science. 17(1), 169-183.2022. (Q3. procintil -36) DOI: https://doi.org/10.18844/cjes.v17i1.6693 4.. Peter Schmidt, Sadvakasova A.K., Rakhmetov M.E. Moldabayeva Zh.Sh., Kuanbayeva B.U. Systems and effective management methods in the conditions of digitalization. «Sustainable and Innovative Development in the Global Digital Age » Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management Vol. 003 023 (2022)Web of Science. https://doi.org/10.56199/dpcsebm.tfer7491 5.Rakhmetov M, Kuanbayeva B Improving the training on creating a distance learning platform in higher education: evaluating their results Frontiers in Education 9:1372002. Том 9 – 2024. p.1-9 https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1372002 6. Kuanbayeva B, Imashev G, Mailybayeva A, Mukhanbetzhanova A, Koshchanova G. The effectiveness of using interactive computer models

18.10.2023. Certificate 6. "Improving the competence of experts in scientific and pedagogical expertise of textbooks and educational and methodological complexes", Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. Center for Expertise of the Content of Scientific and Practical Education of the Republic of Kazakhstan, Astana, 2023. 02-06 November. 36 hours. Certificate No. 023305	when teaching physics in modern school. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. 2024;(55):1640-1647. DOI: 10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.164vu0 https://physics.uz.ua/en/article/1b8411cceb6b3729c4266195808cbf5 7. G. Zhusupkalieva, M. Rakhmetov, B. Kuanbayeva and A. Tumysheva "Kazakhstan's Experience in Training STEM Teachers," 2025 <i>IEEE 26th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)</i>, Altai, Russian Federation, 2025, pp. 2370-2375, https://doi.org/10.1109/EDM65517.2025.11096693 8. Zhusupkalieva G, Kuanbayeva B, Rakhmetov M, Saltanova G, Kuzmicheva A and Tumysheva A (2025) The effectiveness of STEAM technologies on improving the professional competence of natural science students. <i>Front. Educ.</i> 10:1659717. doi: 10.3389/feduc.2025.1659717 In domestic periodicals: 1. Abdykerimova E.A., Turkmenbayev A.B., Kuanbayeva B.U. Formation of research skills of students in the process of teaching the subject of Robotics. <i>Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan</i> 5 (399) 2022. B.5-18. https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354 2. Abdykerimova E.A., Turkmenbayev A.B., Kuanbayeva B.U. Case technologies are a modern form of control and evaluation of educational achievements of students. <i>Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan</i> №. 6 (400), 2022 https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.354 . B 5-22 3. Kuanbayeva B. U. Et al. Fizikadan interaktivti computerlik modelder negizindegi electrondyk okulyktyn kurylymy. <i>Toraigyrov universitetinin Khabarshysy</i>, 2022 №.3 . B. 97-107 4. Abdikerimova E. A., Turkmenbayev A. B., Kuanbayeva B. U.. Experience in the use of information and communication technologies in the educational process. "Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan". №. 1 (401), 2023. pp. 223-237. 5. Abdikerimova E. A., Turkmenbayev A. B., Kuanbayeva B. U.. Methodology for creating and applying virtual laboratory work in the process of distance learning "kazumoimya bulletin named after Abylai Khan", series "Pedagogical Sciences", №. 1, 2023. 6. B.U Kuanbaeva, G. K. Zhusupkalieva, M. E. Rakhmetov, A. Zh. Iyarova, P. Schmidt. Assessment of the effectiveness of physical interactive computer
--	---

	models in the implementation of online learning in a modern school. https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/issue/view/374 Bulletin the National academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, 2. 2024. P. 222-233 7..G. Zhusupkalieva, 1B.Kuanbaeva1*, M. Rakhmetov problems of studying the training of physics teachers in the implementation and development of STEM technology. Bulletin of Atyrau University named after H. Dosmukhamedov", 2024. №3(74). P.170-178 DOI 10.47649/vau.24.v74.i3.15 8. Rakhmetov M.E., Zhussupkaliyeva G.K., Saltanova G.A., and Kuanbayeva B.U. Improving the Training of Future Computer Science Teachers Based on Stem Technology: Methodology for Creating a Robot Artist. Izvestiya of the Kazakh University of Education, Science and Arts named after Abylai Khan, Series "Pedagogical Sciences", 2024, No. 4, pp. 325-340. 9. Rakhmetov M. E., Sadvakasova A. K., Kuanbaeva B. U., Zhusupkalieva G. K. the importance of using the IOC for preparing schoolchildren for the Olympiad in computer science. 3i: intellect, idea, innovation - Intelligence, Idea, Innovation, # 1 (2025). 389-397 https://doi.org/10.52269/22266070_2025_1_389 10. Rakhmetov M. E., Kuanbayeva B. U. improving the training of computer science teachers in teaching PYTHON: gamification and artificial intelligence platforms https://doi.org/10.48371/PEDS.2025.78.3.026 Bulletin of Abylai Khan Kazguu No. 3 (78) 2025, pp. 420-435.
--	--