

Отзыв

на диссертацию Жакупова Нурсултана Руслановича, представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «8D01520 – физика» на тему: «Методические особенности обучения учащихся курсу физики на английском языке в цифровой образовательной среде»

Диссертационное исследование Жакупова Нурсултана Руслановича посвящено важной и актуальной теме развития методических подходов к преподаванию физики на английском языке в условиях современной цифровой образовательной среды. В эпоху стремительной цифровизации и глобализации образование претерпевает значительные изменения, требующие пересмотра традиционных методик и внедрения инновационных технологий обучения. Особую значимость данная тема приобретает в контексте многоязычного обучения, когда английский язык выступает не только средством коммуникации, но и инструментом для формирования предметных компетенций учащихся.

В своей работе соискатель детально рассматривает основные аспекты и проблемы организации обучения физике на английском языке в современных условиях, уделяя особое внимание методическим и технологическим решениям, позволяющим повысить эффективность преподавания. Исследование направлено на решение задач по совершенствованию методики преподавания физических дисциплин в полиязычной среде, а также по интеграции новейших цифровых инструментов и образовательных платформ в процесс обучения.

Автором проведён широкий анализ отечественных и зарубежных литературных источников, где подчёркивается актуальность вопроса разработки и внедрения современных методических подходов к преподаванию физики на английском языке. Особо выделяется значимость цифровых образовательных сред для расширения доступа к материалам, взаимодействия с контентом и повышения мотивации учащихся к изучению как физики, так и иностранного языка.

Цель исследования сформулирована чётко и логично: анализ методических особенностей преподавания курса физики на английском языке учащимся в цифровой образовательной среде, а также разработка интерактивных онлайн-курсов на примере образовательных платформ Великобритании для повышения эффективности обучения. Для достижения поставленной цели автором определены следующие основные задачи:

Провести анализ существующих методических подходов и проблем преподавания физики на английском языке в условиях цифровой трансформации образования.

Исследовать педагогические и языковые аспекты многоязычного обучения, связанные с использованием цифровых технологий и ресурсов.

Разработать методическую модель преподавания физики на английском языке в цифровой образовательной среде с учётом особенностей предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL).

Оценить эффективность предложенных методик и технологий на основе экспериментальных данных, включая опросы и педагогические эксперименты в реальной образовательной практике.

Исследование опирается на комплексный подход, включающий теоретический анализ научной литературы и эмпирические методы, такие как анкетирование, тестирование и педагогические эксперименты. Это позволило автору всесторонне изучить проблему, сформировать научно обоснованные выводы и подтвердить достоверность представленных результатов.

Основные положения, выносимые на защиту:

Особенности многоязычного преподавания: определение ключевых факторов и условий для эффективного обучения физике на английском языке с учётом языковой подготовки и психолого-педагогических характеристик обучающихся.

Методическая модель преподавания в цифровой среде: обоснование структуры и содержания учебных модулей, обеспечивающих формирование предметных знаний и языковых навыков учащихся, а также развитие их критического мышления и когнитивных умений.

Технологическая поддержка учебного процесса: использование современных платформ, онлайн-ресурсов и интерактивных инструментов, позволяющих организовать эффективный дистанционный и смешанный формат обучения по физике на английском языке.

Предметно-языковая интеграция (CLIL): методические рекомендации по внедрению элементов CLIL в цифровой образовательный процесс, способствующие повышению мотивации, углублению понимания физических концепций и улучшению языковых компетенций.

Полученные в диссертационной работе результаты обладают высокой научной новизной и практической значимостью, поскольку они ориентированы на решение реальных проблем, возникающих при преподавании физики на английском языке в школах и вузах, а также учитывают современные тенденции цифровизации образования.

В ходе исследования автором достигнуты следующие научные результаты:

На основе анализа обширного массива отечественных и зарубежных научных публикаций систематизированы современные подходы к многоязычному образованию и выделены специфические особенности преподавания физики на английском языке в цифровых средах.

Уточнено содержание понятия «цифровая образовательная среда» применительно к преподаванию физики на английском языке и определены её ключевые элементы (интерактивные платформы, инструменты обратной связи, системы электронного обучения и пр.).

Разработана методическая модель преподавания физики на английском языке, включающая предметно-языковую интеграцию (CLIL) и комплекс цифровых инструментов (онлайн-курсы, электронные учебные модули, мультимедийные ресурсы).

Предложена экспериментально апробированная технология организации уроков и онлайн-занятий по физике на английском языке, позволяющая развивать

когнитивные навыки и языковые компетенции учащихся, а также оценено влияние данной технологии на качество усвоения учебного материала.

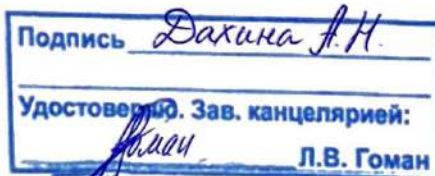
Содержание диссертации в полной мере отражает заявленную тему исследования. Положения, выносимые на защиту, согласуются с гипотезой работы и находят подтверждение в представленных теоретических и эмпирических материалах. Достоверность выводов обеспечена использованием комплексного методического инструментария, а предложенные методические рекомендации имеют практическую ценность для учителей, преподавателей вузов и авторов цифровых образовательных ресурсов.

По итогам исследования опубликовано достаточное количество научных трудов (статьи в рецензируемых журналах, материалы конференций, публикации в международных базах данных), что свидетельствует о значительном вкладе автора в разработку рассматриваемой проблемы и подтверждает самостоятельный характер выполненного исследования.

Диссертационная работа Жакупова Нурсултана Руслановича на тему: «Методические особенности обучения учащихся курсу физики на английском языке в цифровой образовательной среде» по специальности «8D01520 – физика» соответствует установленным требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и рекомендуется к защите.

Дахин Александр Николаевич – 

профессор кафедры геометрии и методики обучения математике института физико-математического, информационного и технологического образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет», доктор педагогических наук, доцент.



Нурсултан Русланұлы Жакуповтың «Цифрлық білім беру ортасында оқушыларға физика курсы ағылшын тілінде оқытудың әдістемелік ерекшеліктері.» тақырыбындағы 8D01520 – физика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған диссертациясына пікір

Диссертациялық зерттеу қазіргі заманғы цифрлық білім беру ортасында физика пәнін ағылшын тілінде оқытуға арналған әдістемелік тәсілдерді дамыту тақырыбына арналған және өзектілігі жоғары. Жылдам жүріп жатқан цифрландыру мен жаһандану дәуірінде білім беру саласы дәстүрлі әдістерді қайта қарап, инновациялық оқыту технологияларын енгізуді талап ететін елеулі өзгерістерге ұшырауда. Бұл тақырып, әсіресе, көптілді оқыту контексінде, ағылшын тілі тек қарым-қатынас құралы ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың пәндік құзыреттілігін қалыптастыру құралы ретінде ерекше маңызға ие.

Жұмыста автор қазіргі жағдайларда физиканы ағылшын тілінде оқытуды ұйымдастырудың негізгі аспектілері мен мәселелерін жан-жақты қарастырып, оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін әдістемелік және технологиялық шешімдерге ерекше назар аударады. Зерттеу көптілді ортада физикалық пәндерді оқыту әдістемесін жетілдіруге және оқу процесіне жаңа цифрлық құралдар мен білім беру платформаларын біріктіруге бағытталған.

Автор отандық және шетелдік әдебиеттерге кең көлемде талдау жүргізіп, физиканы ағылшын тілінде оқытудың заманауи әдістемелік тәсілдерін әзірлеу мен енгізудің өзектілігін атап көрсетеді. Цифрлық білім беру ортасының оқушылардың материалдарға қол жеткізуін кеңейту, контентпен өзара әрекеттесу және физика мен шет тілін оқуға деген мотивацияны арттыру үшін маңызы ерекше екені айқын көрсетілген.

Зерттеудің мақсаты нақты және қисынды тұжырымдалған: цифрлық білім беру ортада оқушыларға физика курсы ағылшын тілінде оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін талдау, сондай-ақ оқытудың тиімділігін арттыру үшін Ұлыбританияның білім беру платформалары үлгісінде интерактивті онлайн курстарды әзірлеу. Бұл мақсатқа жету үшін автор келесі негізгі міндеттерді айқындаған:

Білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында физиканы ағылшын тілінде оқытудың қолданыстағы әдістемелік тәсілдері мен проблемаларына талдау жүргізу.

Цифрлық технологиялар мен ресурстарды қолданумен байланысты көптілді оқытудың педагогикалық және тілдік аспектілерін зерттеу.

CLIL (пән мен тілді кіріктіре оқыту) ерекшеліктерін ескере отырып, цифрлық білім беру ортада физиканы ағылшын тілінде оқытудың әдістемелік моделін әзірлеу.

Ағылшын тілінде физиканы оқытуда ұсынылған әдістемелер мен технологиялардың тиімділігін бағалау мақсатында зерттеуші нақты білім беру тәжірибесінде сауалнама және педагогикалық эксперименттерге негізделген эксперименттік деректерді қолданды.

Зерттеу теориялық және эмпирикалық әдістерді біріктіретін кешенді тәсілге негізделген. Теориялық бөлімде ғылыми әдебиеттерге терең талдау жасалса, практикалық бөлімде сауалнама, тестілеу және педагогикалық эксперименттер жүргізілген. Бұл әдістер авторға мәселені жан-жақты зерттеуге, ғылыми негізделген қорытындылар жасауға және алынған нәтижелердің сенімділігін дәлелдеуге мүмкіндік берді.

Қорғауға ұсынылатын негізгі тұжырымдар:

Көптілді оқытудың ерекшеліктері: тілдік дайындық деңгейі мен білім алушылардың психологиялық-педагогикалық сипаттарын ескере отырып, ағылшын тілінде физиканы тиімді оқытуға қажетті негізгі факторлар мен жағдайлар анықталған.

Цифрлық ортадағы оқытудың әдістемелік моделі: пәндік білім мен тілдік дағдыларды, сондай-ақ сыни ойлау мен когнитивтік қабілеттерді дамытуға бағытталған оқу модульдерінің құрылымы мен мазмұны негізделген.

Оқу процесін технологиялық қолдау: заманауи платформалар, онлайн ресурстар мен интерактивті құралдарды пайдалану арқылы ағылшын тілінде физика пәнін қашықтан және аралас форматта тиімді оқыту мүмкіндігі қамтамасыз етілген.

Пән мен тілді кіріктіре оқыту (CLIL): оқу процесіне CLIL элементтерін енгізу бойынша әдістемелік ұсыныстар ұсынылып, олардың оқу мотивациясын арттыруға, физикалық ұғымдарды терең түсінуге және тілдік құзыреттерді жақсартуға ықпал ететіні дәлелденген.

Диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер жоғары ғылыми жаңашылдығымен және практикалық маңыздылығымен ерекшеленеді, өйткені олар мектептер мен жоғары оқу орындарында физиканы ағылшын тілінде оқыту кезінде туындайтын нақты мәселелерді шешуге бағытталған және білім берудің цифрлану үрдістерін ескереді.

Зерттеу барысында келесі ғылыми нәтижелерге қол жеткізілді:

Отандық және шетелдік ғылыми басылымдардың кең көлемдегі талдауы негізінде көптілді білім берудің заманауи тәсілдері жүйеленіп, цифрлық ортада ағылшын тілінде физика оқытудың ерекшеліктері айқындалды.

«Цифрлық білім беру ортасы» ұғымының мазмұны нақты анықталып, оның негізгі элементтері (интерактивті платформалар, кері байланыс құралдары, электрондық оқыту жүйелері және т.б.) белгіленді.

CLIL әдісін және сандық құралдар кешенін (онлайн-курстар, электронды оқу модульдері, мультимедиялық ресурстар) қамтитын физиканы ағылшын тілінде оқытудың әдістемелік моделі әзірленді.

Ағылшын тілінде физика пәнінен сабақтар мен онлайн-сабақтарды ұйымдастырудың эксперименттік түрде сынақтан өткен технологиясы ұсынылып, оның оқу материалын меңгеру сапасына әсері бағаланды.

Диссертация мазмұны зерттеу тақырыбына толықтай сай келеді. Қорғауға ұсынылған қағидалар зерттеу гипотезасымен үйлесіп, ұсынылған теориялық және эмпирикалық материалдармен расталады. Қорытындылардың дұрыстығы кешенді әдістемелік құралдарды қолдану арқылы қамтамасыз етілген, ал ұсынылған әдістемелік ұсынымдар мұғалімдерге, жоғары оқу орындары оқытушыларына және цифрлық білім беру ресурстары авторларына тәжірибелік тұрғыда құнды.

Зерттеу нәтижелері бойынша ғылыми мақалалар (рецензияланатын журналдарда жарияланымдар, конференция материалдары, халықаралық мәліметтер базасындағы жарияланымдар) жеткілікті көлемде жарық көрген, бұл автордың қарастырылып отырған мәселені шешуге қосқан елеулі үлесін және жүргізілген зерттеудің дербес сипатын дәлелдейді.

Нурсултан Русланұлы Жакуповтың «Цифрлық білім беру ортасында оқушыларға физика курсын ағылшын тілінде оқытудың әдістемелік ерекшеліктері.» тақырыбындағы 8D01520 – физика мамандығы бойынша диссертациялық жұмысы докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарға толықтай сай келеді және қорғауға ұсынылады.

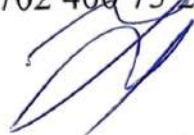
Дахин Александр Николаевич –

педагогика ғылымдарының докторы, доцент, Новосібір мемлекеттік педагогикалық университеті физика-математика, ақпараттық және технологиялық білім беру институтының геометрия және математиканы оқыту әдістемесі кафедрасының профессоры.

Мөрі:

Орыс тілінен қазақ тіліне аударманы мен, аудармашы, тілдік аудармалар бойынша жеке кәсіпкер Кулбаева Улбосын Амаловна аудардым. Мәтіннің дұрыс аударылуы үшін мен толық жауаптымын. Жеке кәсіпкерді мемлекеттік тіркеу куәлігінің нөмірі-27.03.2017 жылғы № KZ03UWQ0101986 қызмет түрі: "тіл аудармасы", Ұялы.тел/, Whatsapp: +77024007524

Переводчик: Кулбаева Улбосын Амаловна Тел: +7 702 400 75 24



Город Павлодар, Павлодарская область, Республика Казахстан.

Седьмое апреля две тысячи двадцать пятого года.

Я, Жунусов Бейбут Борашевич, нотариус нотариального округа Павлодарской области, государственная лицензия № 18017125, выдана 13 сентября 2018 года Министерством юстиции Республики Казахстан, свидетельствую подлинность подписи переводчика Кулбаевой Улбосын Амаловны.

Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.



Зарегистрировано в реестре № 854

Взыскано: согл. ст. 30, 30-1 Закона РК «О нотариате»

Нотариус _____

Жіптен бәйләнді. Прощито и пронумерованное
на _____ листах
Нотариус _____
Беттер бойынша реттеліп,
жәделде берілген.



ZZ2506241250407150423S91780E

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия