

## ОТЗЫВ

**зарубежного научного консультанта на докторскую диссертацию  
докторанта Южно-Казахстанского университета им. М.Ауэзова  
Сапарбаевой Эльмиры Мамбеталиевны «Методика реализации  
профессионально-ориентированного обучения математике студентов  
направления «Строительство» в высших учебных заведениях»,  
представленной на соискание степени доктора PhD по образовательной  
программе «8D01510 – Математика»**

Тема диссертационного исследования Э.М. Сапарбаевой актуальна и представляет научно-практическую значимость для современной системы математического образования студентов направления подготовки «Строительство». Будущие инженеры-строители должны быть готовы к практической деятельности, которая, непосредственно связана с проектированием, расчетами, моделированием, обеспечением надежности выполненных работ. Все эти компетенции и навыки напрямую связаны с применением на практике математики.

Основная цель данного исследования состояла в обосновании и разработке методики реализации профессионально-ориентированного обучения высшей математике студентов – будущих строителей.

В исследовании применялись различные методы, в том числе, педагогический эксперимент.

Диссертация состоит из двух глав, содержание которых раскрывает сущность проведенного исследования и полученных результатов.

В первой главе раскрываются теоретические основы профессионально-ориентированного обучения математике студентов в высших учебных заведениях. Вторая глава посвящена авторской методике профессионально-ориентированного обучения математике студентов направления «Строительство». Здесь же представлены содержание и результаты педагогического эксперимента, который подтверждает гипотезу исследования. Разработанные задачи, материалы практических занятий, свидетельствуют об эффективности предложенной методики обучения.

Исследование Э.М. Сапарбаевой обладает теоретической и практической значимостью, вносит определенный вклад в теорию и методику обучения математике (уровень профессионального образования) на современном этапе высшего образования с учетом отведенного по программе количества часов на направление «Строительство».

Результаты исследования, само содержание профессионально-ориентированного обучения и методика внедрены в практику работы в ЮКГУ им. М. Ауэзова.

Соискатель Э.М. Сапарбаева обладает необходимыми исследовательскими компетенциями: умеет анализировать и сопоставлять научные факты, выделять и формулировать методологический аппарат

исследования, ставить конкретную цель и задачи исследования, проводить педагогический эксперимент и формулировать выводы.

Основные выводы и результаты исследования были представлены соискателем в публикациях, в выступлениях на международных конференциях, в том числе в очном конкурсе «Моя кандидатская диссертация» перед компетентным жюри в рамках международной научной конференции «Математика. Образование. Культура» (апрель 2022 г., Тольятти, ТГУ).

В период научной стажировки в Тольяттинском государственном университете, Э.М. Сапарбаева проявила творческую активность и самостоятельность, ответственность, высокий уровень мотивации и интереса к научно-исследовательской деятельности.

Докторская диссертация Сапарбаевой Эльмиры Мамбеталиевны на тему «Методика реализации профессионально-ориентированного обучения математике студентов направления «Строительство» в высших учебных заведениях», подготовленная на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе «8D01510 – Математика», является научно-квалификационной работой, выполненной в соответствии с предъявляемыми требованиями. Она представляет собой законченное самостоятельное исследование и рекомендуется к защите.

Зарубежный консультант:

доктор педагогических наук,  
профессор, профессор кафедры  
«Высшая математика и  
математическое образование»  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский  
государственный университет»

У

Утеева Р.А.



**«8D01510 – Математика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Эльмира Мамбеталиевна Сапарбаеваның «Жоғары оқу орындарында «Құрылыс» бағытындағы студенттерге математиканы кәсіби-бағдарлы оқытуды жүзеге асыру әдістемесі» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына шетелдік ғылыми кеңесшінің**

## **П І К І Р І**

Э.М. Сапарбаеваның диссертациялық зерттеу тақырыбы өзекті болып табылады және «Құрылыс» бағыты бойынша білім алатын студенттердің заманауи математикалық білім беру жүйесі үшін ғылыми-практикалық маңызға ие. Болашақ құрылыс инженерлері жобалау, есептеулер жүргізу, модельдеу, орындалатын жұмыстардың сенімділігін қамтамасыз ету сияқты практикалық қызметке дайын болуы тиіс. Бұл құзыреттер мен дағдылардың барлығы математиканы практикада қолданумен тікелей байланысты.

Осы зерттеудің негізгі мақсаты – болашақ құрылысшылар болып табылатын студенттерге жоғары математиканы кәсіби-бағдарлы оқытуды жүзеге асыру әдістемесін негіздеу және әзірлеу болып табылады.

Зерттеу барысында әртүрлі әдістер қолданылды, соның ішінде педагогикалық эксперимент жүргізілді.

Диссертация екі тараудан тұрады, олардың мазмұны жүргізілген зерттеудің мәнін және алынған нәтижелерді ашады.

Бірінші тарауда жоғары оқу орындарында студенттерге математиканы кәсіби-бағдарлы оқытудың теориялық негіздері қарастырылған. Екінші тарау «Құрылыс» бағыты студенттеріне математиканы кәсіби-бағдарлы оқытудың авторлық әдістемесіне арналған. Сонымен қатар, мұнда педагогикалық эксперименттің мазмұны мен нәтижелері ұсынылған, ол зерттеу болжамын растайды. Әзірленген есептер мен практикалық сабақтардың материалдары ұсынылған оқыту әдістемесінің тиімділігін көрсетеді.

Э.М. Сапарбаеваның зерттеуі теориялық және практикалық маңызға ие, жоғары білім берудің қазіргі кезеңінде «Құрылыс» бағыты бойынша оқу бағдарламасында бөлінген сағат саны ескерілген жағдайда математиканы оқыту теориясы мен әдістемесіне (кәсіби білім беру деңгейі) белгілі бір үлес қосады.

Зерттеу нәтижелері, кәсіби-бағдарлы оқытудың мазмұны мен әдістемесі М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің оқу үдерісіне енгізілген.

Ізденуші Э.М. Сапарбаева қажетті зерттеушілік құзыреттерге ие: ғылыми деректерді талдай және салыстыра алады, зерттеудің әдіснамалық аппаратын айқындап, тұжырымдайды, нақты мақсат пен міндеттер қояды, педагогикалық эксперимент жүргізеді және қорытындылар жасай алады.

Зерттеудің негізгі қорытындылары мен нәтижелері ізденуші тарапынан жарияланған еңбектерде, халықаралық конференциялардағы баяндамаларда ұсынылған, соның ішінде «Математика. Білім. Мәдениет» халықаралық ғылыми конференциясы аясында өткен «Менің кандидаттық

диссертациям» атты байқауында (2022 ж. сәуір, Тольятти қ., Тольятти мемлекеттік университеті) құзыретті қазылар алқасының алдында таныстырылған.

Тольятти мемлекеттік университетінде ғылыми тағылымдамадан өту кезеңінде Э.М. Сапарбаева шығармашылық белсенділік пен дербестік, жауапкершілік, ғылыми-зерттеу қызметіне жоғары деңгейдегі ынта мен қызығушылық танытты.

Сапарбаева Эльмира Мамбеталиевнаның «Жоғары оқу орындарында «Құрылыс» бағыты студенттеріне математиканы кәсіби-бағдарлы оқытуды жүзеге асыру әдістемесі» тақырыбындағы докторлық диссертациясы «8D01510 – Математика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған, қойылатын талаптарға сәйкес орындалған ғылыми-біліктілік жұмыс болып табылады. Жұмыс аяқталған дербес ғылыми зерттеу ретінде қорғауға ұсынылады және философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

Шетелдік ғылыми кеңесші:

педагогика ғылымдарының докторы, профессор,  
«Жоғары математика және математикалық білім беру» кафедрасының  
профессоры,  
ФМББМ ЖО «Тольятти мемлекеттік университеті»  
Утева Р.А.

Мөрлердің аудармасы: Штамп КУӘЛАНДЫРАМЫН

Персонал жөніндегі менеджер  
Персоналды басқару бөлімі  
Қолы

Печать: «Ресей Федерациясының Білім және ғылым министрлігі  
Жоғары кәсіптік білім беру мемлекеттік білім беру мекемесі  
Тольятти мемлекеттік университеті  
Персоналды басқару бөлімі»

Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы, екі мың жиырма алтыншы жылғы жиырмамыншы мамыр. Мен, Шымкент қаласының нотариусы Сердалиева Райхана Кадырхановна, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Тіркеу қызметі және құқықтық көмек көрсету комитетімен 31.05.2013 жылы берілген №13008648 лицензия негізінде әрекет ететін, осы мәтіннің орыс тілінен қазақ тіліне аудармасының дұрыстығын куәландырамын.

№ 918 тізілімде тіркелді.

ҚР Салық кодексінің 536-бабына және ҚР «Нотариат туралы» Заңының 30-бабының 1-тармағына сәйкес төленді.

Нотариус



Сердалиева Р.Қ.



ET2403975260520161309E478816

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия