

## ҚОРЫТЫНДЫ

эл-Фараби атындағы ҚазҰУ 6D060600, 8D05301 — Химия, 6D073900, 8D07101 — Мұнайхимия, 6D072000, 8D07104 — Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы және 6D072100, 8D07105 — Органикалық заттардың химиялық технологиясы, 8D07102 — Химиялық инженерия мамандықтар тобы/ білім беру бағдарламалары бойынша диссертациялық кеңестің

### Молайган Сержанның

#### «Сутекті судан катализатор қатысында алу әдісін жасау»

атты диссертациясына «6D072000 — Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған жұмысына байланысты (2026 жылғы 11 наурыздағы №63 хаттама негізінде)

1. Қорғау нәтижесі мен жасырын дауыс беру қорытындысы бойынша диссертациялық кеңес Молайган Сержанның «Сутекті судан катализатор қатысында алу әдісін жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысын келесі ескертулерді түзету үшін пысықтауға жіберу туралы шешім қабылдады.

1) Қорғауға ұсынылған бірінші ережедегі (қағидада) алғашқы екі сөйлем жаңа емес [Activation of aluminium metal to evolve hydrogen from water. International Journal of Hydrogen Energy, 2008; Effects of amalgam on hydrogen generation by hydrolysis of aluminum with water. International Journal of Hydrogen Energy, 2011; Chimie douce hydrogen production from Hg contaminated water, with desirable throughput, and simultaneous Hg-removal. International Journal of Hydrogen Energy, 2017].

2) Қорғауға ұсынылған бірінші ережеде (қағидада) «“алюминий – су – сынап” жүйесінде  $Hg^{2+}$  концентрациясы 0,5-тен 2,5 г/л-ге дейін артқанда, сутектің бөліну жылдамдығы 100 еседен артық өседі» деп көрсетілген, алайда диссертацияда бұл тұжырым дәлелденбеген. Ізденуші мен ғылыми кеңесшілердің жауаптарына қарағанда, тұжырымдамада қате жіберілген (2,5 орнына 10 болуы тиіс).

3) Диссертацияда нәтижелердің қайталанғыштығын қамтамасыз ету үшін тәжірибелердің неше рет қайталанғаны көрсетілмеген.

4) 3.4-кестедегі орташа мәндер көрсетілген стандарттық ауытқуларға сәйкес дөңгелектелмеген, ал стандарттық ауытқулардағы мәнді цифрлар саны әртүрлі (2-ден 4-ке дейін).

5) 3.10-кестеде атауы көрсетілмеген.

6) Диссертацияда ондық бөлшектерді ажырату үшін кейде нүкте, кейде үтір қолданылған. Диссертацияны бірыңғай стильде рәсімдеу қажет.

7) Әдебиеттер тізімінде кейбір (15, 47, 49 және т.б.) ағылшын тіліндегі жарияланымдарда томды белгілеу үшін “Vol.” орнына «Т» қолданылған.

8) Қорғауға ұсынылатын негізгі ережелері (қағидалар) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 31 наурыздағы №126 бұйрығымен бекітілген, диссертациялық кеңес туралы үлгі ережеге сәйкес келтірілуі тиіс. Негізгі ережелері: дәлелденген ғылыми гипотезалар және жаңа білім болып табылатын басқа да тұжырымдар.

2. Пысықталған диссертациялық жұмыс диссертациялық кеңеске үш ай мерзімде ұсынылады, бұл мерзімді ең көп дегенде 3 (үш) айға дейін ұзартуға жол беріледі. Пысықтау мерзімін ұзарту туралы шешім докторанттың өтініші негізінде диссертациялық кеңес тарапынан қабылданады. Егер пысықталған диссертациялық жұмыс белгіленген мерзімде ұсынылмаса, докторант қайта қорғаудан өтеді.

Диссертациялық кеңес төрайымы  
х.ғ.к., қауымд. профессор



Аргимбаева А.М.

Диссертациялық кеңестің  
ғалым хатшысы  
х.ғ.к., профессор



Уралбеков Б.М.

