

Абжалов Рамшад Садыковичтің 6D072000 – «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін ізденуге ұсынған «Фотохимиялық процестерді қолдану арқылы химиялық қаптамалар технологиясын әзірлеу» тақырыбындағы қайта қорғауға ұсынылған диссертациялық жұмысы бойынша әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті жанында Химия және инженерия бойынша құрылған Диссертациялық кеңес комиссиясының қорытындысы

Диссертациялық кеңес комиссиясы 26.05.2023 ж. - 18.06.2023 ж. аралығында Р.С. Абжаловтың диссертациясын талдап, оның диссертациялық кеңестің 29.12.2021 ж. қорытындысына сәйкес өзгертілгендігін, көрсетілген ескертулер мен сұрақтар бойынша түзетілгендігін растайды:

№	Ескерту/ сұрақ/ұсыныс	Жасалған ескертулер, ұсыныстар мазмұны	Түзетулер
1	Ескерту	Әдеби шолу бөліміндегі 1.3-1.5 кестелер артық, олардың орнына сілтеме қойсада жеткілікті болар еді.	Мыс, никель және күмістің физика-химиялық параметрлері жазылған кестелер алып тасталды, оның орнына әдебиетке сілтеме келтірілді. Бастапқы варианттағы 25, 30 және 34 беттердегі 1.3-1.5 кестелер алынған.
2	Ескерту	«Фотохимиялық реакциялардың механизмі» атауын өзгерту.	68-бетте 3.1 бөлім атауы «Мыстың мақта-мата бетінде фотохимиялық тұну механизмі» деп өзгертілген (бастапқы варианттағы 67 бетте).
3	Ескерту	2.13-теңдеу бойынша жүргізілген редукция факторы бойынша жүргізілген есептеулердің сандық нәтижесі келтірілмеген.	131-бетте 4.5-кестеде редукция факторы бойынша жүргізілген есептеулердің сандық нәтижелері 3-ші бағанада келтірілген .
4	Ескерту	4.3 бөлімді әдеби шолу бөліміне ауыстыру.	48-бет, 4.3-бөлімді әдеби шолу бөліміне 1.4-бөлім етіп ауыстырылған («Бактерицидтік қабықшаларға сипаттама»).
5	Ескерту	7-беттегі «Жұмыстың жалпы сипаттамасы» бойынша нақтылау үшін маңызды ескерту.	7-бет, 1-ші абзацтағы <i>Жұмыстың жалпы сипаттамасы</i> нақтылығын арттыру мақсатында қысқартылып, өзгертілген.
6	Ескерту	3.2 бөлімде кинетикалық заңдылықтар тарауында «...әдебиеттерде нақты жазылған» деген тіркестерге сілтеме келтірілмеген.	3.2 бөлімде, 75 бетте 3-ші абзацта [111] әдебиетке сілтеме келтірілген.
7	Ескерту	Диссертациялық жұмыстағы қойылған 8 міндет пен 12 қорытынды арасындағы сәйкестіктілік сақталмаған.	Диссертациялық жұмыстың 8 міндетіне сәйкес 135-бетте 8 қорытынды жасалған.
8	Ескерту	Диссертациялық жұмыс міндеттерінде келтірілген	135-бетте 3-ші тұжырымда процесс кинетикасы бойынша қорытынды

		процесс кинетикасы бойынша қорытынды жасалмаған.	келтірілген, онда реакциялардың шынайы жылдамдығы берілген.
9	Ескерту	68 бет, 5-ші абзацтағы «тітіркенуші затқа» сөз тіркесін ауыстыруды қажет етеді.	67-бет, 5 абзацтың 3-ші жолындағы «тітіркенуші затқа» сөз тіркесі «...қозған күйге ауысады» деп түзетілген.
10	Ескерту	87 бет, «фотондар күн сәулесінің электромагниттік сәулелеріне ұшырағанда, электрондардың бір бөлігі өткізгіш аймаққа өтіп...» деген сөйлемнің мағынасы түсініксіз.	85-бет, 3.16 реакцияның түсіндірмесі 7-ші абзацта «...мыстың монохлоридінен элементтік мыстың түзілуі тікелей күн сәулесі фотондарының әсерінен жүзеге асады» деп өзгертілген.
11	Ескерту	91 бет, «...элементтердің элементтік құрамы» сөз тіркесін дұрыстауды қажет етеді;	89-бетте 2-ші абзацта «...элементтердің элементтік құрамы» сөз тіркесі «...қаптамалардың элементтік құрамы» деп түзетілген.
12	Ескерту	Диссертациядағы «беткей» сөзін «бет» сөзіне ауыстыру қажет;	Диссертацияның толық мәтінінен «беткей» сөзі «бет» сөзіне ауыстырылған.
13	Ескерту	3.16; 3.14; 3.23 теңдеулері қайталанғаны үшін сілтеме жасай салуға болады.	85-87 беттерде қайталанған реакция теңдеулерінің орнына (3.14; 3.15; 3.17) сілтемелері келтірілген.
14	Ескерту	88 және 97 беттегі түйіндемелер қайталанғаны үшін түзетулер жасау қажет.	87-бет, 3-ші абзацтағы 3.19 реакцияның түйіндемесі түзетілген.
15	Ескерту	81, 82, 109 беттегі есептеулер артық немесе оларды әдістемелік бөлімге көшіру.	81-82 беттегі есептеулер Әдістемелік бөлімнің 59-60 бетіне ауыстырылған, ал 109-беттегі есептеулер айтарлықтай ғылыми мәнге ие болмағандықтан жұмыс мәтінінен алынған.
16	Сұрақ	Мақта-мата бетінде алынған қаптамаларға РФА талдау жасалған ба?	Мақта-мата бетінде фотохимиялық әдіс арқылы алынған мыс және күміс құрамды қаптамаларға рентген-фазалық талдау жасалып, нәтижелері 115-117 беттерде келтірілген. Алғашқы нұсқада РФА әдісі болмаған.
17	Ескерту	2.3 бөлімде 2.1-суреттегі қисықты қайтадан тұрғызуды қажет етеді.	59-бет, 2.1-суреттегі күміс нитраты концентрациясының қаптама қалыңдығына әсерін көрсететін қисық нүктелермен берілген.
18	Ұсыныс	3.1 бөлімде 3.6-суреттегі қисықты қайта сызған дұрыс деп ойлаймын.	73-бет, 3.6-суреттегі күн сәулесінің әсерінен мыс (II) хлоридінің тотықсыздану жылдамдығын көрсететін қисық қайтадан сызылған.
19	Ескерту	Диссертацияның 2 бөліміндегі қондырғылардың суреттерін	60-62 беттерде зерттеу барысында қолданылған бірнеше

