

6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант Бағда Сағынайқызы Жұмақанованың «*Thymus L.* өсімдігінің кейбір түрлерінің фитохимиялық талдауы және жаңа фитосубстанция алу» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша

П І К І Р І

р/н	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Бағда Сағынайқызы Жұмақанованың «<i>Thymus L.</i> өсімдігінің кейбір түрлерінің фитохимиялық талдауы және жаңа фитосубстанция алу» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысы «Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020 - 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарында» қарастырылған Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, препараттар өндірісін ұйымдастыру бағытына сәйкес келеді (Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132-ө өкімі). Сонымен қатар, ұсынылып отырған диссертациялық жұмыс С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің «Қазақстанның этнофармацев-тикалық флорасын зерттеу» (10.07.2015 ж. №0115PK0245) инициативалық жобасы аясында орындалған.</p>
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	<p>Ұсынылып отырған диссертациялық жұмыс ғылымға айтарлықтай үлес қосады. Медицина және фармациядағы ғылыми-практикалық маңыздылығы қорғауға шығарылатын негізгі қағидаларды орындау барысында толық ашылған және алынған экспериментальды зерттеу нәтижелерімен негізделген.</p>
3	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) төмен;</p> <p>4) өзі жазбаған</p>	<p>Диссертациялық жұмыста ізденуші өзі жазудың жоғары деңгейін көрсетті. Ұсынылып отырған жұмыс ізденушінің авторлық еңбегі болып табылады және зерттеудің барлық сатылары өз бетінше жоспарланған. Зерттеудің мақсаты мен міндеттерінің қисындылығын</p>

			атап өту қажет. Қорғауға шығарылатын негізгі қағидалар, бөлімдер бойынша тұжырымдар мен қорытындылардың дұрыстығы эксперименттік материалдың едәуір көлемімен негізделген, заманауи сертификатталған жабдықтар мен дәл өлшеу әдістерін пайдалана отырып, зертханалық жағдайларда жүргізілген өз зерттеулерінің нәтижелерімен толық дәлелденген.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Рецензияланып отырған ғылыми жұмыстың өзектілігі негізделген. Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру мәселесін пысықтау мақсатында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу «Фармацевтика және медицина өнеркәсібін дамыту жөніндегі 2020 - 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарының» негізгі бағыттарының бірі. Осы орайда Қазақстан флорасында таралған <i>Thymus L.</i> туысы өсімдіктерін кешенді зерттеу және олардың негізінде жаңа фитопрепараттар алу фармация ғылымы мен өндірісі үшін, сонымен қатар отандық медицина саласына сапалы, эффективті, қауіпсіз дәрілік препараттар еңгізу өзекті болып табылады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды. Диссертациялық жұмыстың құрылымында кіріспе, үш эксперименттік бөлімдер және осы бөлімдердің тұжырымдамалары, қорытынды, пайдаланылған әдебиеттер тізімі және қосымшалар ұсынылған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Зерттеудің қойылған мақсаты мен міндеттері зерттеу тақырыбына толықтай сәйкес келеді. Бұл ретте міндеттердің саны мен реттілігі зерттеу мақсатына – шикізаттарды кешенді фармакогностикалық зерттеуге және олардың негізінде фармакопоялық сапада өсімдік субстанцияларын алудың оңтайлы технологиясына қол

			жеткізуді қамтамасыз етеді.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмысты орындау барысында автор әрбір келесі бөлімді алдыңғы бөліммен логикалық байланыстыра білген және ғылыми жұмыстың ішкі жүйелілігін сақтай отырып рәсімдеген. Оның ішінде алдыменен таңдап алынған өсімдік шикізаттарды зерттеу, олардан дәрілік зат алу технологиясын жасау мен стандарттау, қауіпсіздігі мен фармакологиялық әсерін зерттеу логикалық ретімен байланысқан. Диссертация қазақ тілінде ұғынықты да, нақты әрі сауатты жазылған.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Автор ұсынған жаңа шешімдер дәлелденген, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған. Зерттеуге алынған <i>Thymus L.</i> туысының екі түрінің морфологиялық және анатомиялық диагностикалық белгілері, фитохимиялық құрамы бойынша алынған зерттеу нәтижелері туыстың басқа түрлеріне жүргізілген зерттеу нәтижелерімен салыстырылып бағаланған. Фитосубстанцияларды стандарттауда сапа критерийлері фармацевтикалық нарықта тіркелеген <i>Thymus L.</i> туысының өсімдіктері негізінде алынған фитосубстанциялар сапасымен салыстыра отырып толығымен негізделген.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Алынған ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа, себебі алғаш рет: – зерттелетін өсімдік шикізат түрлерінің фармакопоялық талаптар шеңберінде идентификациялауға мүмкіндік беретін морфологиялық және анатомиялық диагностикалық белгілері анықталған; – ББЗ максималды шығыммен бөліп алуға мүмкіндік беретін <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> гидроэтанолды экстракттарын алудың оңтайлы әдістері әзірленген және «Fitoleum» ЖШС отандық фармацевтикалық компаниясында тәжірибелік-

			<p>өнеркәсіптік жағдайға трансферленіп, осы кәсіпорында енгізу актілерімен бекітілген;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Замануи, сезімталдығы жоғары, селективті RP-HPLC/PDA, HPLC/ESI-QTOF-MS/MS және GC-MS әдістер көмегімен <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> гидроэтанолды экстракттарының химиялық құрамдары анықталған, атап айтқанда, HPLC/ESI-QTOF-MS/MS әдісімен <i>Th. Marschallianus</i> экстрактысы құрамында - 21, ал <i>Th. seravschanicus</i> - 15 табиғи қосылыстар идентификацияланған. RP-HPLC/PDA әдісімен экстракттар құрамында полифенолды қосылыстар мөлшеріне сандық талдау жүргізілген. GC-MS көмегімен <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> гидроэтанол экстракттарының гександық фракцияларында барлығы, сәйкесінше 14 және 15 қосылыстар анықталып, зерттеуге алынған екі түрде де маркерлік қосылыстар – тимол және карвакролдың барлығы расталған; - <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> гидроэтанол экстракттарының қауіпсіздігі мен биологиялық белсенділік профилдері, оның ішінде антиоксиданттық және бактериялар мен ашытқы санырауқұлақтарына қарсы белсенділіктері дәлелденген, зерттеу нәтижелері Scopus және Web of Science Core Collection дерекқорына кіретін (квартілі Q2) ғылыми журналда жарияланған; - <i>Helicobacter pylori</i> грам-теріс бактерияларына қарсы белсенділігі бар <i>Th. seravschanicus</i> экстрактысын алудың технологиясы ҚР пайдалы модель патенті және авторлық куәлігімен расталған.
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;</p>	<p>Жоғарыда келтірілген нәтижелер мен тұжырымдар автордың эксперименттік зерттеулеріне негізделе отырып, диссертацияның қорытындылары толығымен</p>

		<p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>жаңа болып табылады, сондықтан диссертацияның ғылыми жаңалығы күмән тудырмайды.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Ізденушінің жүргізген зерттеу жұмысы өзекті теориялық және практикалық міндеттерді шешуге бағытталған. Автормен ұсынылған технологиялық шешімдер толығымен жаңа болып табылады және енгізу актілерімен негізделген:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> шикізаттарын жинау және дайындау технологиясын «Fitoleum» ЖШС (Есік қ., ҚР) фармацевтикалық компаниясы тәжірибесіне енгізу актісі; – ББЗ максималды шығыммен бөліп алуға мүмкіндік беретін <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> фитосубстанцияларын алудың оңтайлы тәсілдерін «Fitoleum» ЖШС отандық фармацевтикалық компаниясына енгізу актісі; – <i>Helicobacter pylori</i> грам-теріс бактерияларына қарсы белсенділігі бар экстракт алудың технологиясы бойынша «Жебірден экстракт алу тәсілі» пайдалы модель патенті және авторлық куәлігі; – фармакогностикалық талдау және биологиялық белсенділік профилін зерттеу әдістерін Люблин медициналық университеті (фармакогнозия департаменті), Қазақ ұлттық медицина университеті Фармация мектебінің кафедраларында ғылыми-оқу процесіне енгізу актілері.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген	Ғылыми зерттеу заманауи талаптарға сәйкес орындалған. Әдебиеттік шолудың талдауы диссертациялық жұмыстың міндеттеріне қойылған мәселелердің қазіргі жағдайын айқындайды. Алынған нәтижелердің дұрыстығы ізденушінің іргелес

			зерттеулерінің нәтижелерімен расталады, тұжырымдар мен қорытындылар ғылыми тұрғыдан алынған, валидация және статистикалық өңдеуден өткен эксперименттік деректердің дәлелдеріне негізделген.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар; 2) орташа; 3) кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>7.1 Қорғауға шығарылған қағидаттар дәлелденген. Ізденуші <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> өсімдік шикізаттарын кешенді фармакогностикалық зерттеу, олардан фитосубстанциялар алудың ұтымды технологиясын жасау және фитосубстанциялардың қауіпсіздігі мен биологиялық белсенділіктер профилін бағалау бойынша зерттеу нәтижелерін растайтын бірқатар іргелі мәлімдемелерді ұсынған.</p> <p>7.2 Қорғауға шығарылған қағидаттар тривиалды емес.</p> <p>7.3 Қорғауға шығарылатын диссертациялық зерттеудің барлық қағидаттары жаңа болып табылады, ғылыми жарияланымдар, авторлық патент және авторлық куәлікпен дәлелденген.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, өйткені диссертацияда қарастырылған практикалық қағидаттар жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім беру саласында, сонымен қатар, практикалық фармацияда қолданылуы мүмкін.</p> <p>7.5 Ия, дәлелденген. Зерттеу нәтижелері 9 ғылыми жарияланымдарда, оның ішінде: Scopus және Web of Science Core Collection дерекқорына кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда мақала – 1; ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдарда - 4; халықаралық ғылыми журналдардағы тезистер мен мақалалар ғылыми-практикалық конференция материал-дарында – 4 жарық көрген; пайдалы модельге патент – 1, фармакологиялық бейінді белгілеуге авторлық куәлік - 1 алынған.</p>

8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық зерттеу әдіснамасын таңдау жеткілікті негізделген. Пайдаланылған зерттеу әдістері диссертациялық жұмыстың «Зерттеу материалдары мен әдістері» бөлімінде егжей-тегжейлі сипатталған.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	Ізденуші ғылыми жұмысын жүргізу үшін заманауи физика-химиялық әдістерді және компьютерлік технологияларды, оның ішінде HPLC-ESI-QTOF-MS, RP-HPLC/PDA жүйелерінің теріс иондау режимін, GC-MS әдістерін қолданған. «Microsoft Excel 2010», «Statistica 13 (StatSoft, Краков, Польша)» және «GraphPad Prism (Сан-Диего, Калифорния, АҚШ)» бағдарламаларына сүйене отырып, алынған нәтижелерді өңдей білген. Зерттеу жұмыстарын С. Ж. Асфендияров атындағы «Қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), Б. А. Атчабаров атындағы «Іргелі және қолданбалы медицина ғылыми зерттеу институты» (Алматы қ., Қазақстан Республикасы), Люблин медициналық университеті (Люблин қ., Польша) және «Fitoleum» ЖШС» (Алматы қ., Қазақстан Республикасы) фармацевтикалық кәсіпорнының базаларында орындаған.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған: 1) ия; 2) жоқ	Теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар мен заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген, олардың нәтижелері диссертацияның тиісті 3, 4, және 5 бөлімдерінде және ғылыми жарияланымдарға шығарумен расталған.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер диссертацияның барлық бөлімдерінде тиісті және рецензияланған халықаралық басылымдардың мақалаларына сілтемелермен расталған. Сілтемелерде келтірілген ғылыми еңбектердің басым бөлігі соңғы бесжылдыққа жатады.

		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімінде 163 дереккөздің жеткілікті саны бар, олардың кем дегенде 75 % негізінен алыс және жақын шетел авторлары. Библиографиялық тізім ізденушіге зерттеудің өзектілігін негіздеуге мүмкіндік берді.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Диссертация теориялық маңыздылыққа ие, диссертациядағы әдеби және ғылыми эксперименттік деректер ғылыми еңбектерді дайындауда және оқу процесінде қолданылады. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> гидроэтанолды экстракттарының бактерияларға, ашытқы саңырауқұлақтарына қарсы және антиоксиданттық белсенділіктерін зерттеу нәтижелері Люблин қаласы Медицина университетінің (Польша) Фармацевтикалық микробиология кафедрасының оқу процесіне, фитохимиялық құрамын зерттеу нәтижелері С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің Фармацевтикалық және токсикологиялық химия, фармакогнозия және ботаника кафедрасының оқу процесіне енгізілген.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Алынған нәтижелерді фармацевтика саласында іс жүзінде қолдану ықтималдығы жоғары. Зерттеудің практикалық маңыздылығы дәрілік өсімдік шикізатын ұтымды пайдалануға негізделген. Жөтелді басатын, қақырықты түсіретін әсері бар және <i>Helicobacter pylori</i> инфекциясымен байланысты асқазан-ішек жолдарының ауруларын емдеуде отандық дәрілік заттарды жасау үшін <i>Th. seravschanicus</i> фитопрепараты перспективалы дәрілік түр ретінде қолданыс табатыны сөзсіз.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);	Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> шикізаттарын фармакогностикалық кешенді зерттеу және оның негізінде отандық жаңа фитопрепарат алу Қазақстан республикасының фармацевтика нарығында

		3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	өсімдіктестес дәрілік заттар ассортиментін көбейтуге мүмкіндік береді.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен. 	<p>Бағда Сағынайқызы Жұмақанованың «<i>Thymus L.</i> өсімдігінің кейбір түрлерінің фитохимиялық талдауы және жаңа фитосубстанция алу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы өзектілігі бойынша ғылыми және практикалық маңызы бар, жаңалыққа ие, аяқталған ғылыми еңбек болып табылады. Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары. Автор өз ойын түсінікті, ғылыми стильде рәсімдеген. Диссертациялық жұмыстың құрылымы дәстүрлі бөлімдерден тұрады және барлық бөлімдер арасында логикалық байланыс бар. Сонымен қатар, диссертациялық жұмыс бойынша келесі сұрақтар туындады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зерттеліп отырған <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> өсімдік шикізаттары сапасын бақылау сатысында ББЗ-дың стандартты үлгілері қолданылды ма? 2. Қай кезең <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> өсімдіктеріндегі ББЗ-тардың көп мөлшерде жинақталу кезеңі болып табылды? 3. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i>-нен алынған сұйық экстракттар қандай негізге сүйене отырып фитосубстанция деп аталған? 4. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i>-нен алынған сұйық экстракттар қандай сапа көрсеткіштері бойынша стандартталған? 5. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> сұйық экстракттары ары қарай жаңа дәрілік құралдар алуға негізі болып қолданылады ма немесе жеке фитопрепарат ретінде қолдануға ұсынасыз ба? 6. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> өсімдік шикізаттары және осы объекттерден алынған сұйық

			<p>экстракттардың қанша сериясы стандарттау сатысында қолданылды?</p> <p>7. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. Seravschanicus</i> өсімдік шикізаттары және осы объекттерден алынған сұйық экстракттарына жасалған нормативті құжаттарында қай ББЗ негізгі болып табылды?</p> <p>8. Сұйық экстракттарын алу технологиясының валидация нәтижелері өндіріс орнының протоколдарына енгізілді ма?</p> <p>9. Сұйық экстракттарын алу технологиясының валидация нәтижелері өндіріс орнына болашақта өнеркәсіптік өндіру үшін қолдану жоспарлануда ма?</p> <p>Қорғауға ұсынылған диссертация оң бағаға лайық және оның авторы Бағда Сағынайқызы Жұмақанова 6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.</p>
--	--	--	--

Рецензент

**Фармация ғылымдарының докторы, профессор,
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
фармацевтикалық және токсикологиялық химия
кафедрасының меңгерушісі**



С. К. Ордабаева

«12» 06 2024 ж.

ҚҰЖАТТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫН АЙҚЫНДАЙМЫН

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

КАДРЛЫҚ ҚЫЗМЕТ БӨЛІМІ