

**«Далалық жұмыстардың әдістемесі мен техникасы» пәні бойынша
Педагогтердің білімін бағалауға арналған
тест спецификациясы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «05320400 – Пайдалы қазба кенорындарын іздеу мен барлаудың геофизикалық әдістері» мамандығы, 3W05320401 – Геофизикалық жұмыстардағы жұмысшы, 3W05320402 – Геофизикалық жабдық операторы, 4S05320403 - Техник-геофизик біліктіліктеріне арналған «Далалық жұмыстардың әдістемесі мен техникасы» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырып бөлімі
1	Ұңғыма зерттеудегі электр әдістері	1	КС әдісінің әдістемесі мен техникасы БКЗ әдісі мен МЗ әдісінің әдістемесі мен техникасы
		2	БК және МБК әдісінің әдістемесі мен техникасы. ИК әдісінің әдістемесі мен техникасы
		3	ӨП әдісінің әдістемесі мен техникасы
2	Ұңғыма зерттеудегі радиоактивті әдістер	4	Гамма каротаж әдісінің әдістемесі мен техникасы ГГК әдісінің әдістемесі мен техникасы НГК әдісінің әдістемесі мен техникасы ННК әдісінің әдістемесі мен техникасы
		5	НАК әдісінің әдістемесі мен техникасы ИНК әдісінің әдістемесі мен техникасы
3	Ұңғыма зерттеудегі акустикалық әдістер	6	Акустикалық каротаж толқындары Акустикалық каротаж әдісінің әдістемесі мен техникасы
4	Ұңғыма зерттеудегі геохимиялық әдістер	7	Геохимиялық және газды каротаждың әдістемесі мен техникасы Газды каротажда талдау
5	Ұңғыма зерттеудің басқа да әдістері	8	Термометрия әдісінің әдістемесі мен техникасы Барометрия әдісінің әдістемесі мен
		9	техникасы Расходометрия және резистивиметрия әдісінің техникасы мен технологиясы
6	Ұңғыманың техникалық жағдайын бақылау	10	Ұңғыманы цементтеудің әдістемесі мен техникасы. Шегендеуші құбырларды дефектометриялау
		11	Инклинометрия. Кавернометрия Ұңғымадағы ағынды өлшеу
7	Гравитарлау	12	Гравитарлаудың аспаптары мен техникасы. Еркін түсу үдеуінің абсолютты және салыстырмалы мәні.

		13	Құрылықтық гравитарлау жүргізу әдістемесі. Түзетулер. Әуелік гравитарлау жүргізу әдістемесі.
8	Магнитобарлау	14	Магнитобарлаудың аспаптары. Магнитобарлаудың әдістемесі мен техникасы.
		15	Құрылықтық магнитобарлау жүргізу әдістемесі. Әуелік магнитобарлау жүргізу әдістемесі. Дала материалдарын өңдеу және талдау
9	Электробарлау	16	Тұрақты тоқ әдістері. Табюиғи өріс әдістері. Электромагнитті әдістер. Электробарлауда қолданылатын аспаптар.
10	Сейсморбарлау	17	Сейсморбарлау жүргізудің әдістемесі мен техникасы. Сынған толқындар әдісі. Шағылған толқындар әдісі. Сейсморбарлауда қолданылатын аспаптар
11	Радиометрия	18	Радиометриялық түсірілім жүргізу техникасы мен әдістемесі. Эманациялық түсірілім. Радиометрияда қолданылатын аспаптар.

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Ұңғыма зерттеудегі электр әдістері. Электр каротажының түрлері. КК және ӨП әдістеріндегі қисықсызықтарды жазудың масштабын таңдау. Зон д қзындығын анықтау. Жұмыс жүргізу реті. Электр каротажын жүргізу әдістемесі.

Ұңғыма зерттеудегі радиоактивті әдістер. Ядерлі физикалық әдістердің түрлері. ГК әдісінің қисықсызығының масштабы мен жазу түрін анықтау. Каротажды лабораториялық және сандық станцияларда жұмыс жүргізу. Жұмыс жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

Ұңғыма зерттеудегі акустикалық әдістер. Акустикалық каротаж аспабының құрылу принципі. Акустикалық зонд типтері. Аспапты эталондау. Өлшем алу реті. Акустикалық каротаж жүргізу кезіндегі кедергілер. Акустикалық каротаж кезіндегі қауіпсіздік техникасы.

Ұңғыма зерттеудегі геохимиялық әдістер. Газды каротаж жүргізу кезіндегі зерттеу кешені. Газкаротажды станция. Компонентті анализдеу. Газдық каротаждау қолдану.

Ұңғыма зерттеудің басқа да әдістері. Ұңғымадағы температураны өлшеу. Сынама алу аспабының құрылымы. Радиотолқынды жандыру әдісінің әдістемесі. Ату жару жұмыстарын жүргізу техникасы.

Ұңғыманың техникалық жағдайын бақылау

Ұңғыма диаметрін өлшеу техникасы. Ұңғыма қисықтығын өлшеу техникасы. Шегенделген ұңғыма деффектісін анықтау. Локатор муфт әдісін жүргізу

Магнитобарлау – Құрылықтық магнитобарлау жүргізу әдістемесі. Магнитобарлау жүргізудің түрлері. Бақылау пункттері мен торларын құру

Гравитарлау- Гравитарлау жүргізудің әдістемесі мен техникасы, гравиметрлердің жұмыс істеу принципі, бақылау тұрларын құру.

Электробарлау- тұрақты тоқ әдістері, ВЭЗ қисықсызықтарын құрастыру, электробарлау аспаптары, потенциал және градиент потенциал әдістері

Сейморбарлау- сейсморбарлаудың физикалық негіздері, сын,ан толқындар әдістері, шағылған толқын әдістері, сейсморбарлауды жүргізу әдістемесі.

Радиометрия- радиометриялық түсірілім жүргізу әдістемесі, гамма-эманациялық түсірілім.

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1-1,5 минутты құрайды.

8. Бағалау:

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Төрт жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады.

9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1.Ә.Нұрмағамбетов, Н.З.Молдақұлов. Ұңғыманы геофизикалық әдістермен зерттеу. Алматы. ҚазҰТУ 2012г. 460с

2.Хмелевской В.К. Геофизические методы исследования земной коры. Ч. 1, Дубна. 1997 г.;

3.Меркулов В. П. Геофизические исследования скважин: учебное пособие. Томск, изд-во ТПУ. 2008 г.

4. Бондаренко В. М., Демура Г. В., Ларионов А. М. Общий курс геофизических методов разведки. Учебное пособие для техникумов. -М.: Недра, 1986. -453 с.