

М.Ш. Тасбулатова*¹, Г.Е. Нұрмұханова²

^{1,2}ҚР ҒЖБМ «Ұлттық тестілеу орталығы» ШЖК РМК, Астана қ, Қазақстан Республикасы

*e-mail: ¹tasbulatova.makhabbat@mail.ru

¹ORCID 0009-0009-2938-5307, ² ORCID 0009-0007-3665-0602

ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫ БОЙЫНША ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЖӘНЕ ОТАНДЫҚ ТЕСТ ЖҮЙЕЛЕРІНЕ СИПАТТАМА

Қазақстандық білім сапасын бағалау жүйесі тест тапсырмаларын әзірлеуде көп жылғы тәжірибесі негізінде педагогикалық өлшеулер саласында үлкен жетістіктерге қол жеткізіп отыр. Бұл шолу мақалада халықаралық ұйымдар мен шетелдік тест компанияларының тәжірибелері зерделеніп, функционалдық сауаттылықтың жетекші факторларының бірі – оқу сауаттылығы бойынша тестілеу процесіндегі оң өзгерістер мен жаңашыл әдістерді қолдану туралы айтылады. Сонымен қатар оқу сауаттылығы жеке тұлғаның және жалпы қоғамның дамуындағы маңызды факторлардың бірі ретінде қарастырылады. Оқу сауаттылығы – білім алудың негізі және адам өмірінің әр кезеңінде қажет болатын дағды болып есептеледі. Сондықтан білім алушылар үшін бұл қабілет олардың болашақ кәсіби және әлеуметтік табыстылығына тікелей әсер ететіні сөз етіледі. Оқу сауаттылығының жеке тұлға мен қоғам өміріндегі рөлінің ерекше маңызы сипатталады. Мақалада оқу сауаттылығы жеке деңгейде адамның өзін-өзі дамытуына, танымдық қабілеттерін арттыруына және сыни ойлау дағдыларын жетілдіруге ықпал ететіндігі, ал қоғамдық деңгейде бұл – білімді, мәдениетті және ақпараттық қоғам құрудың басты құралы екендігі назарға алынады. Сондықтан оқу сауаттылығына арналған тест тапсырмаларының сапасын халықаралық жалпыға бірдей танылған стандарттарға сәйкес қамтамасыз ету аса маңызды. Соған сәйкес мақалада халықаралық шетелдік тест компанияларының тапсырмаларына сипаттама беріліп, оқу сауаттылығының отандық жүйесі туралы айтылады.

Түйін сөздер: қазақстандық бағалау жүйесі, бағалау құралдары, оқу сауаттылығы, тест тапсырмалары.

Кіріспе

Қазақстан Республикасында білім сапасын бағалауда педагогикалық өлшеулер жүйесі мен тестілеу технологиялары жыл сайын жетілдіріліп келеді. Бұл ретте, функционалдық сауаттылықтың жетекші факторларының бірі – оқу сауаттылығы бойынша білім сапасын бағалауға арналаған өлшеу құралдарының өте үлкен қоры қалыптастырылған және ол жыл сайын оқу бағдарламаларының, оқулықтардың өзгерулеріне байланысты тапсырмалардың жаңа түрлерімен толықтырылып отырады.

Білім сапасын арттыру мәселесі қазіргі уақытта ең өзекті әрі практикалық маңызы зор мәселе. Бүгінгі таңда еліміздегі сапалы білім қазіргі қоғамның сұранысы мен экономиканың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қажет. Бұл орайда Қазақстан Республикасының нарықтық кезеңге көшуіне байланысты білім беру жүйесінің сапалы әрі кәсіби бағдарланған стандарттары мен өлшемдері қабылданды [1, 7-б].

Қоғамның дамуында оқу сауаттылығының рөлі айтарлықтай маңызды. Оқу сауаттылығы жоғары қоғамда адамдар өз құқықтары мен міндеттерін жақсы түсінеді, мемлекеттік басқару мен экономикаға белсенді түрде қатысады. Сонымен қатар, оқу сауаттылығы қоғамның инновациялық әлеуетін арттырып, ғылыми және мәдени прогресті тездетеді. Әлемнің көптеген дамыған елдерінде оқу сауаттылығы деңгейі жоғары болғандықтан, олар жаңа технологияларды енгізуде, білім саласында ілгерілеуде және экономикалық өсуде жетістіктерге жетуде.

Қазақстанның да білім беру жүйесіндегі реформалар оқу сауаттылығын арттыруға бағытталған, себебі бұл еліміздің бәсекеге қабілеттілігін көтерудің негізгі факторларының бірі болып табылады. Қазақстанда оқу сауаттылығының деңгейі соңғы жылдары әр түрлі халықаралық зерттеулер арқылы бағаланып, бұл мәселеге үлкен көңіл бөлінуде. Оқу сауаттылығы еліміздің білім беру жүйесінің сапасын, сондай-ақ қоғамның жалпы даму деңгейін айқындайды. Қазақстанның жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін бұл мәселе маңызды орын алады. Білім беру жүйесі жаңартылған білім бағдарламалары мен жаңа оқыту әдістерін енгізуге бағытталғанымен, оқу сауаттылығын арттыру мәселесі әлі де өзекті болып қалуда. 2018 жылы өткен PISA зерттеуінде Қазақстан жасөспірімдерінің оқу сауаттылығының деңгейі орташа болып бағаланды. Осыдан біршама жыл бұрын жүргізілген зерттеулер, әсіресе ауылды жерлерде оқу сауаттылығының төмендігін көрсеткен болатын. Бұл мәселенің себептері түрлі факторларға байланысты: білім беру сапасы, оқулықтардың сапасы, мұғалімдердің біліктілігі, сондай-ақ ақпараттық технологиялар мен интернетке қолжетімділіктің шектеулігі.

2016-2018 жылдары Қазақстанның барлық өңірлерінде 16-65 жастағы ересек тұрғындарының оқу сауаттылығы мен математикалық сауаттылық дағдыларын бағалауға арналған PIAAC халықаралық зерттеуі жүргізілді. Зерттеуге қазақстандық алты мың ересек адам қатысты. Яғни, алты мың адамды зерттеу арқылы бүкіл халықтың оқу сауаттылығы мен математикалық сауаттылықтары анықталды. PIAAC зерттеуіне барлығы 39 мемлекет пен аймақ қатысты. Зерттеу қорытындысы қазақстандық ересектердің экономикалық ынтымақтастықты дамыту ұйымы (ЭЫДҰ) елдерінің орташа деңгейінен айтарлықтай төмен екенін көрсеткен. Сонымен қатар, Қазақстанға ғана тән ерекше нәтижелер де анықталды. Адам дағдыларының даму шыңы 25-34 жасқа келетінін, ал одан әрі құлдырау басталатыны белгілі. Қазақстандық жастардың дағдылары (25-34 жас) аға ұрпақ өкілдерінің (55-65 жас) дағдыларымен бірдей, ал кей жағдайларда олардан төмен болып шықты. Зерттеу нәтижесі бойынша: «Егер шұғыл шаралар қабылдасак, 20-25 жылдан кейін халықтың дағдылары қазіргіден де төмендеп кетуі мүмкін. Жалпы 25-34 жастағы азаматтардың 50%-ның жоғары білімі бар, ал 55-65 жастағы адамдардың 27%-ы ғана жоғары білім алған», – деп жазды қазақстандық құзыретті ұйымдар [2].

Бұл жалпы әлемдік трендке қарама-қайшы құбылыс және дабыл қағатын жағдай. Әлемдік тәжірибеге сай, әр жаңа буын алдыңғы буыннан гөрі жоғары нәтиже көрсетуі керек. Бұдан ел тұрғындары тек жеңіл мәтіндермен, сондай-ақ талдауды, сараптауды және түсіндіруді талап етпейтін ақпаратпен ғана жұмыс істей алады, яғни оқу сауаттылығы төмен деген қорытынды шығаруға болады.

PISA зерттеуіне қатысқан қазақстандық жасөспірімдердің де, PIAAC зерттеуіне қатысқан қазақстандық ересек тұрғындардың да оқу сауаттылығы бойынша көрсеткіштері төмен болып шықты. PISA және PIAAC зерттеулерінің нәтижелері Қазақстандағы оқу сауаттылығы мәселесін айқындап, осы салада шешімін табуы тиіс бірқатар мәселелерді көрсетті. Жасөспірімдер мен ересектердің оқу сауаттылығының төмен деңгейі еліміздің білім беру жүйесінің және әлеуметтік дамуының маңызды аспектілерін нығайтуды талап етіледі. Бұл мәселе шешімінің бірі – білім беру жүйесінде оқу сауаттылығы бойынша халықаралық озық тәжірибелерге назар аудару, жаңа бағалау құралдарын әзірлеу.

Соған сәйкес бұл мақалада халықаралық және отандық жоғары оқу орындарына түсушілердің оқу сауаттылығын өлшеу контексіндегі мәтіндерді іріктеу және оларға тапсырмалар әзірлеу жүйесі ұсынылған.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бұл зерттеуде оқу сауаттылығын бағалау жүйесін, халықаралық және отандық тест тапсырмаларын талдауға, сондай-ақ Қазақстандағы білім сапасын бағалау жүйесінің дамуына байланысты зерттеулер жүргізу үшін ғылыми әдіс-тәсілдер кешені қолданылды.

Салыстырмалы талдау әдісі. Зерттеу барысында халықаралық тест жүйелері (SAT, PISA, психометриялық тесттер) мен Қазақстанда қолданылатын тест тапсырмаларының салыстырмалы талдауы жүргізілді. Оқу сауаттылығын бағалауда қолданылатын әдістер, тапсырмалардың құрылымы, мазмұны және бағалау критерийлері салыстырылды. Халықаралық тәжірибенің Қазақстан жүйесіне бейімделуі мен интеграциясы ғылыми негізде қарастырылды.

Контент-анализ (мәтін талдауы). Зерттеуде SAT, психометриялық тесттер және ҰБТ-да қолданылатын мәтіндер мен тест тапсырмаларының мазмұны талданды. Мәтіндердің түрлері (әлеуметтік, ғылыми, тарихи), олардың күрделілік деңгейі және оқушылардың оқу сауаттылығын бағалаудағы рөлі анықталды. Сонымен қатар, тест тапсырмаларының құрылымы, дистракторлардың (жауап нұсқалары) сапасы және олардың оқушылардың білім деңгейін бағалаудағы тиімділігі жан-жақты қарастырылды.

Теориялық талдау. Оқу сауаттылығының анықтамалары, оның білім беру жүйесіндегі рөлі және дамуына байланысты теориялық материалдар зерттелді. Халықаралық және отандық зерттеулерде қолданылатын функционалдық сауаттылық, критикалық ойлау және мәтіндермен жұмыс істеу дағдыларының теориялық негіздері талданды. Сонымен қатар, оқу сауаттылығын бағалауда қолданылатын педагогикалық өлшемдер мен стандарттар зерттеу нысаны ретінде қарастырылды.

Жинақтау және жалпылау әдісі. Зерттеу нәтижелері жинақталып, оқу сауаттылығын бағалау жүйесін жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірленді. Халықаралық тәжірибенің Қазақстан білім беру жүйесіне интеграциясының тиімділігі бағаланып, оқу сауаттылығын бағалау жүйесінің болашақ даму бағыттары айқындалды.

Жүйелік тәсіл. Оқу сауаттылығын бағалау жүйесі білім беру жүйесінің құрамдас бөлігі ретінде қарастырылды. Сонымен қатар, оқу сауаттылығын бағалау жүйесінің қоғамдағы рөлі және оның білім беру саясатына ықпалы ғылыми тұрғыдан талданды.

Нәтижелер және талқылау

Бүгінгі күні аталған мәселені шешу жолында қазақстандық бағалау жүйесі оқу сауаттылығы бойынша тест тапсырмаларын әзірлеуде көп жылғы тәжірибе, педагогикалық өлшемдер мен білім сапасын бағалауда үлкен жетістіктерге қол жеткізген халықаралық ұйымдар мен шетелдік тест компанияларының тәжірибесін зерделеп, жаңашыл әдіс-тәсілдерді қолдануда.

Қазіргі қоғамда оқу сауаттылығы бойынша келесі анықтама қалыптасқан: «Мәтінді оқу сауаттылығы – жазбаша мәтіндерді ой елегінен өткізу, оларға рефлексия жүргізу, мәтіндерді өз мақсаттарына қолдана білу, қоғам өміріне белсене араласу үшін білімі мен мүмкіндіктерін қолдана білу қабілетінің деңгейі» [3, 3-б.]. Сондықтан, мәтінмен жұмыс кезінде оқу техникасы, оны оқу жылдамдығы бағаланбайды, оның орнына мәтінге рефлексия, оны түсіну және оқылған мәтінді әр түрлі мақсаттарға қолдана білу қабілеті бағаланады. Осы орайда Н.Сметанникова орнықты да тұжырымды анықтама береді: «Функционалдық сауаттылық – оқу және жазу білігін күнделікті өмірде қолдану («мәтінмен жұмыстың әлеуметтік практикасы») [4, 6-б.].

Халықаралық қолданыста кеңінен қолданылып жүрген *SAT тесттері*. Америка Құрама Штаттарының жоғары оқу орындарында талапкерлерді бағалау құралы ретінде олардың дайындық деңгейін көрсететін барлығына бір стандарттандырылған тесттер қолданылады. SAT – бұл АҚШ колледждері мен жоғары оқу орындарында дәстүрлі және кең тараған тест түрі. Оның алғашқы нұсқалары XX ғасырдың басында әзірленіп, бүгінгі күнге дейін үнемі жетілдіріліп келді. SAT тесттерінің атқаратын функциясы – талапкерлердің жоғары оқу орындарында білім алу қабілеттерін анықтау. SAT емтиханы екі негізгі секциядан тұрады: Reading and Writing (тілдік бөлімі) және Math (математикалық бөлім). Эссе жазу бөлімі қазір ұсынылмайды.

Тілдік бөлімінде сыни оқу және жазу дағдыларын бағалауға бағытталған тапсырмалар қолданылады. Тест Джейн Остин, Чарльз Диккенс немесе Марк Твен сияқты американдық немесе әлемдік әдебиеттерден бір мәтіннен, АҚШ-тың құрылтай құжатынан немесе онымен байланысты бір мәтіннен, экономика, психология, әлеуметтану немесе басқа гуманитарлық ғылымдар бойынша бір мәтіннен, жаратылыстану ғылымдары бойынша үзінділерден тұрады [5, 11-б.].

Reading and Writing секциясының үлгілік тест тапсырмалары

1. *Renowned climatologist Dr. Elena Martinez concedes that while she cannot specify exactly when drastic changes will occur, she _____ that global temperatures will continue to rise if current trends persist. Her assertion underscores the urgency of addressing climate change.*

Which choice completes the text with the most logical and precise word or phrase?

- A) denies
- B) predicts
- C) ignores
- D) doubts

2. *In 2012, engineer Aisha Khan noticed that traditional solar panels lost efficiency in dusty environments due to accumulated dirt blocking sunlight. To address this issue, Khan developed a self-cleaning solar panel using a transparent, conductive coating that repels dust particles when an electric current is applied. This innovation not only maintains the panels' efficiency but also reduces maintenance costs, making solar energy more accessible in arid regions.*

Which choice best states the main purpose of the text?

- A) To describe Aisha Khan's invention of a self-cleaning solar panel
- B) To explain how dust affects solar panel efficiency
- C) To highlight the cost of maintaining solar panels in arid regions
- D) To discuss the properties of conductive coatings used in technology

Төмендегі мәтін қазіргі романдан алынған

3. *«Despite her reputation as a brilliant engineer, Elena was seldom seen in the company's spotlight. While others presented the team's achievements, she quietly worked behind the scenes, refining designs and solving complex problems that no one else could. Her colleagues often took credit for her innovations, but she didn't mind. For Elena, the true reward was in the elegance of a well-crafted solution, not in public recognition».*

According to the text, what is true about Elena's attitude toward her work?

- A) She seeks public recognition for her engineering achievements.
- B) She prefers to work quietly, focusing on solving complex problems.
- C) She often presents the team's achievements to the company.
- D) She is disheartened when colleagues take credit for her work.

Келесі мәтін заманауи ғылыми зерттеулерге негізделген

4. *«In the remote forests of Southeast Asia, the recently discovered insect species *Luminex nocturnus* exhibits a unique bioluminescent behavior. Entomologists Dr. Mei Chen and Dr. Carlos Alvarez conducted field observations and laboratory experiments to understand this phenomenon. They noted that *L. Nocturnus* emits light pulses in a specific pattern during the night, particularly in the presence of certain predatory bats. Further analysis revealed that these light emissions coincide with ultrasonic clicks produced by the bats. The researchers propose that the insects use their bioluminescence as a defensive mechanism, synchronizing their light pulses with the bats' echolocation to confuse or deter the predators».*

Which observation, if confirmed, would best support the researchers' proposal?

- A) *L. nocturnus* also emits light pulses during mating rituals, independent of bat presence.
- B) The light intensity of *L. nocturnus* increases in the absence of moonlight, regardless of predators.

C) Predatory bats avoid areas with high concentrations of *L. nocturnus* during peak bioluminescent activity.

D) Other nocturnal insects in the same habitat do not exhibit bioluminescence in response to bat echolocation.

5. While researching a topic, a student has taken the following notes:

The blue whale is the largest animal ever known to have existed.

Blue whales can reach lengths of up to 30 meters (98 feet).

The African elephant is the largest land animal currently living.

African elephants can weigh up to 6,000 kilograms (13,227 pounds).

Both animals are mammals and are known for their impressive sizes. The student wants to compare the sizes of the blue whale and the African elephant. Which choice most effectively uses relevant information from the notes to accomplish this goal?

A) Both the blue whale and the African elephant are mammals known for their impressive sizes.

B) The African elephant, the largest land animal, can weigh up to 6,000 kilograms (13,227 pounds), while the blue whale, the largest animal ever, can reach lengths of up to 30 meters (98 feet).

C) The blue whale is larger than the African elephant, which is the largest land animal currently living.

D) African elephants can weigh up to 6,000 kilograms (13,227 pounds), making them significantly heavy land animals [6].

Жоғарыда берілген SAT тестіндегі әр үзінді мазмұн бойынша анализ жасауды, негізгі идеяны анықтауды, детальдарға интерпретация жасауды немесе контекстегі сөздердің мағынасын түсінуді қажет ететін тапсырмаларды қамтиды. Сонымен қатар, тапсырмалар грамматика, синтаксис және пунктуация туралы білімді бағалайды

Келесі халықаралық қолданыстағы тест жүйелерінің бірі израильдік *психометриялық қабылдау емтиханы*.

Бұл – израильдік емтихандар мен бағалау орталығы құқығындағы талапкердің жоғары оқу орнында білім алу мүмкіндігін болжайтын тест. Емтиханның мақсаты – жоғары оқу орындарының түрлі факультеттеріне үміткерлерді іріктеу.

Емтихан құрылымы үш бағыттан тұрады: сөздік бөлім, сандық бөлім (математикалық қабілеттер), ағылшын тілі бөлімі. 2012 жылдан бастап емтихан эссе жазуды қамтиды, эссе бағасы сөздік бөлім бағасына енгізіледі. Психометриялық қабылдау емтиханы иврит, араб, орыс және француз тілдерінде өткізіледі.

Сөздік бөлім академиялық қолданыста қажет етілетін тіл байлығын, логикалық ойлау қабілетін, қиындық деңгейі жоғары мәтіндерді талдай білу, түсіну сияқты тілдік машықтарды талап етеді. Бөлім ішінара сөз және сөз мағынасы, аналогия, сөйлемді толықтыру, логика, оқу және түсіну сияқты бөліктерден тұрады.

Сандық бөлімде есептерді шешу үшін сандар мен математикалық ұғымдарды қолдану мүмкіндігі, сондай-ақ кесте және диаграмма сияқты әртүрлі тәсілдермен ұсынылған деректерді талдау дағдысы тексеріледі

Ағылшын тілі бөліміндегі тест тапсырмалары талапкерлердің ағылшын тілін меңгеру деңгейін бағалауға арналған. Атап айтсақ, күрделі сөйлемдер мен академиялық деңгейдегі мәтіндерді оқу және түсіну қабілетін тексереді [7а, 5-б.].

Мысал ретінде сөздік бөлімнің «Оқу және түсіну» бөлігінің орыс тіліндегі тапсырмалары ұсынылып отыр:

В течение более чем двухсот лет люди используют животных в научных целях, с тем чтобы на основании изучения их неврологических, физиологических и поведенческих механизмов сделать выводы об аналогичных механизмах у человека. Использование животных в научных целях почти с самого начала сопровождалось разногласиями по вопросу о том, является ли оно оправданным с точки зрения человека.

До 18-го века религиозное мировоззрение господствовало во всех областях жизни, в том числе и в науке. В соответствии с ним, Бог создал людей по своему образу и подобию, а другие существа – для того чтобы они служили людям, и поэтому люди могут использовать их в своих целях. Философские концепции светских мыслителей также утверждали, что люди не имеют каких-либо нравственных обязательств по отношению к животным, ведь поскольку животные не способны пользоваться языком, у них также отсутствуют убеждения, стремления и желания, а, следовательно, интересы, которые следует защитить.

В конце 18-го века впервые прозвучали протесты против причинения вреда животным. Английский философ Джеремии Бентам утверждал, что в данном случае важен не вопрос о наличии у животных сознания, а вопрос о том, способны ли они испытывать страдания, и что на этот вопрос следует ответить положительно. Последователи Бентама также выразили свое несогласие с концепцией, в соответствии с которой у животных отсутствуют убеждения и желания. Они утверждали, что «собака может верить в то, что какая либо кость вкусна, даже если она не в состоянии образовать предложение, выражающее данную мысль».

Эти разногласия обострились во второй половине 19-го века после публикации эволюционной теории Чарльза Дарвина. Дарвин утверждал, что люди и животные имеют общее происхождение, и указывал на физиологическое сходство между различными видами. Данное утверждение еще более подкрепило концепцию, в соответствии с которой опыты на животных могут служить источником информации об организме человека. Вместе с тем, поскольку эволюционная теория поместила человека и животных на одной непрерывной линии развития, стало труднее утверждать, что лишь человек способен испытывать страдания и боль.

Мәтінге берілген тест тапсырмалары:

1. Из второго абзаца можно заключить, что «светские мыслители» (строка 8) _____ тем, кто придерживался религиозного мировоззрения, утверждали, что использование животных в научных целях является обоснованным и что каждая из этих школ _____.

(1) подобно/использовала для оправдания своей позиции различные аргументы

(2) в противоположность/приводила для оправдания своей позиции аргументы из области нравственности

(3) подобно/возражала против использования человеком животных в других целях

(4) подобно/аргументировала это неспособностью животных пользоваться языком

2. «Концепция» (строка 15) – это:

(1) концепция, в соответствии с которой животные обладают сознанием

(2) концепция, в соответствии с которой причинение вреда животным является безнравственным

(3) концепция носителей религиозного мировоззрения, которая упоминается во втором абзаце

(4) концепция светских кругов, упоминаемых во втором абзаце

3. Какое из следующих утверждений относительно эволюционной теории является неверным на основании сказанного в отрывке?

(1) спор об использовании животных в научных целях начался еще до ее обнародования

(2) из нее следует, что ответ на вопрос, заданный Бентамом, является положительным

(3) она подтвердила научную обоснованность выполнения опытов на животных

(4) она предложила компромиссную позицию по вопросу об использовании животных в научных целях [7 б, 27-29 б.].

Үзінділерге берілген тапсырмалар оқылған мәтінді, оны құрайтын элементтер (сөйлемдер мен абзацтар) арасындағы байланысты және ондағы идеяларды түсіну қабілетін бағалайды. Тапсырма шарттары мәтінде айтылған қорытындыларға, оның әртүрлі бөліктері

арасындағы байланысқа, жеке сөздердің мағынасына және олардың контекстіндегі мағынасына қатысты берілген.

Ал, отандық бағалау жүйесінде халықаралық жүйелерге негізделген оқушылардың, талапкерлердің, сонымен қатар ересек адамдардың оқу сауаттылығы деңгейін бағалауға арналған көптеген емтихандар бар. Солардың бірі, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарына түсуге арналған іріктеу емтихандарының бір нысаны – Ұлттық бірыңғай тестілеу (бұдан әрі – ҰБТ) болып табылады [8]. Шығармашылық дайындықты талап ететін білім беру бағдарламалары топтарының түсушілерін қоспағанда, түсушілер Қазақстан тарихы, математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы (оқу тілі) және екі бейіндік пән бойынша ҰБТ тапсырады [9]. Яғни, оқу сауаттылығы барлық түсушілер жаппай тапсыратын міндетті бағыт болып табылады. Түсушілер оқу сауаттылығын оқыту тіліне сәйкес қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде тапсыра алады.

ҰБТ форматы жылдан жылға уақыт талабына сай өзгерістерге ұшырап, әрі қарай да даму үстінде. Соған сәйкес оқу сауаттылығы әрдайым жетілдіріліп, өзгерістер мен толықтырулар кезең-кезеңімен енгізіліп келеді. Бұл өзгерістер тест тапсырмаларының сапасын және олардың функционалдық сауаттылық дағдыларын бағалаудың әлемдік стандарттарына сәйкестігін арттыруға бағытталған. Қазақстанның білім беру жүйесінің ерекшеліктерін ескере отырып және халықаралық озық тәжірибелерге сүйене отыра оқу сауаттылығы форматы қалыптастырылды.

Қазіргі қолданыстағы «Оқу сауаттылығы» бөлігі үш мәтіннен және олардың мазмұны бойынша әзірленетін он тест тапсырмасынан тұрады (кесте 1) [10].

Кесте 1 - Оқу сауаттылығының форматы

Мәтін №	Мәтіндегі сөз саны	Тапсырмалар саны
№1 мәтін	60-100 сөз	2
№2 мәтін	100-150 сөз	3
№3 мәтін	150-350 сөз	5

Оқу сауаттылығы бойынша мәтіндер әдебиет, тарих, әлеуметтік және жаратылыстану ғылымдары салаларын қамтиды. Мәтінге берілген тест тапсырмаларының формасы – бір дұрыс жауапты таңдауға арналған.

Айтылғандардың негізінде, оқу сауаттылығы бойынша үлгілік тест тапсырмалары ұсынылады.

1-мәтін. *Бұқаралық ақпарат құралдары (БАҚ) – арнайы техникалық құралдардың көмегімен, кез келген тұлғаларға әртүрлі мәліметтерді ашық жариялауға арналған әлеуметтік нысан.*

Қоғамның өмір сүруін қамтамасыз етудегі БАҚ-тың рөлі зор. Наполеон: «Жауға қарсы жүздеген мың қол әскерден, төрт газеттің ойсырата соққы беру мүмкіндігі зор», – деген екен. Сондай-ақ, 1840 жылы француз жазушысы О. де Бальзак баспасөзді «төртінші билік» деп атады.

1. БАҚ-ты билік күшіне теңеген

- A) Француз қолбасшысы
- B) Француз ағартушысы
- C) Француз саясаткері
- D) Француз қаламгері

2. Наполеон сөзіне қатысты қорытынды ой

- A) Жауға қарсы жүздеген мың қол жинауда маңызы зор.
- B) Жауға қарсы соғыста БАҚ құралдарын пайдаланған жөн.
- C) Соғыстың мән-жайын БАҚ-тың бүкпесіз хабарлап тұрғаны жөн.

D) Қоғамның көзқарасын, ой-санасын басқаруда БАҚ-тың рөлі зор.

1-тест тапсырмасының дұрыс жауабы: D) Француз қаламгері. Тапсырма мәтіндегі ақпаратты анықтауға бағытталған. Тестіленуші мәтінді мұқият оқып, оны тест тапсырмасының шартымен байланыстыруы қажет етіледі. Бұл тапсырманың ерекшелігі – дұрыс жауап балама формада ұсынылған.

2-тест тапсырмасының дұрыс жауабы: B) Жауға қарсы соғыста БАҚ құралдарын пайдаланған жөн. Тапсырмаға берілген дистракторлардың барлығы мәтін мазмұнына қатысты, тапсырманың дұрыс жауабына жақын құрастырылған [11, 1-б.]. Сондықтан, тестіленушінің тапсырмаға жауап беруі үшін мәтін мазмұнын толық түсінуі талап етіледі.

2-мәтін. Қағаз бен оған ұқсас өнімдердің шикізаты – целлюлоза. Табиғи түрде кездесетін целлюлоза ағаштардан алынады. Сондықтан қағаз өндіру үшін жыл сайын мыңдаған ағаш кесіледі. Алайда, қазір мұндай зиянды әрекеттерге бармай-ақ целлюлоза алу жолы бар. Ол – қағаз бен картон қалдықтарын қайта өңдеу. Осы әдіс әрі өндіріс құнын азайтады, әрі экологиялық теңдіктің маңызды бөлшегі ағаштардың кесілмеуін қамтамасыз етеді.

Қағазды қайта өңдеудің бірінші сатысы – қағаз бен картон қалдықтарын қоқыс жәшіктеріне емес, қайта өңдеу жәшіктеріне тастау. Оны басқа қоқыстармен араластырмау керек. Үйде, жұмыс орындарында, мектептерде және басқа жерлерде қағаз қалдықтарын бөлек жинау керек. Жиналған макулатураны қайта өңдеу орталықтарына тапсыру қажет. Азық-түлік материалымен ластанған, су төгілген немесе май тиген қағаздардан басқа қағаздардың барлығын қайта өңдеуге болады. Қалдық қағаздан өндіру барысында жұмсалған су мөлшері ағаштан өндірілгенге қарағанда 45 пайыз аз. Қағазды қайта өңдеу арқылы әрі ормандардың сақталуына, әрі экономикаға үлес қосамыз.

3. Қағазды қайта өңдеу арқылы біз неге үлес қосамыз?

- A) қағаз сапасының жақсаруына
- B) қағаз өндірісінің артуына
- C) сапалы целлюлоза өндіруге
- D) экономиканың дамуына

4. Қайта өңделетін қағаз қандай болуы керек?

- A) таза
- B) жұқа
- C) сапалы
- D) лас

5. Қағаз қалдықтарын өңдеу кезінде келтірілетін пайдалардың бірі

- A) жұмыс орындары көбейеді
- B) өңдеу жәшіктерінің саны артады
- C) электроэнергия шығыны азаяды
- D) жұмсалатын су шығыны азаяды

Талапкер мәтіннің негізгі мақсатын, мазмұнын түсінуі үшін тест тапсырмалары негізгі идеядан басталған. Егер бір тест тапсырмасы екіншісіне жауап берсе, олар «антагонистік» болып саналады және олар бір тест аясында болмауы керек. Бір мәтінге/контекстке байланысты бірқатар тапсырмаларды жасау кезінде антагонистік тест тапсырмалары қолданылмайды [12, 14-б].

3-мәтін. Қазіргі қазақстандық архитектураның ерекшелігі – заманауи сәулет ғимараттарында ұлттық нышан мен нақыштың келбеті. Қазір архитектурада негізгі басымдылық инновациялық бағыттардың ұлттық мәдениетпен сабақтастығында.

Мәселен, елордада Хан-Шатыр кешенін салған Норман Фостер құрылыс бастамас бұрын көшпенділердің тарихын зерттеп, хан ордаларында шатырлардың сән-салтанат

құрып, асқақтап тұратынын дәл тапқан. Содан шатыр бейнесін кешеннің бейнелік шешімі ретінде алды.

Сондай-ақ, Норман Фостердің жобасы бойынша салынған Бейбітшілік пен келісім сарайының (Пирамида) ғимараты тарих пен мәдени құбылыс болып саналады. Сонымен қатар, Арқа төсіндегі астананың ауа райы мен климаттық жағдайына ыңғайланып жасалған техникалық шешімнің көрінісі.

Әрине, Астана қаласының архитектурасында сыртқы сәулеттік стилі – классикалық түрде, түсі бірдей, қабаттылығы бір, әрлеу материалдары біртектес болып салынған бұрынғы аудандар бар. Алайда, елордада соңғы отыз жыл көлеміндегі барлық стильдік бағыттар көрініс тауып отыр. Жаңа астанада социалистік реализм бағытынан бастап постмодернистік архитектураның ең бір жоғары үлгілеріне дейінгінің бәрі бар. Егер I Петр Санкт-Петербуркте ерекше символдық реңкі бар, салтанаты жарқырап көрінетін барокко-классикалық бірыңғай пішінді қалыптастырса, астанада әртүрлі футуристикалық пішіндер қалыптасты.

6. Астана қаласының архитектурасында қандай стильдік бағыттар көрінбейді?

- A) Социалистік реализм
- B) Футуристикалық
- C) Барокко-классикалық
- D) Постмодернистік

7. Үзінді авторының басты мақсаты қандай?

- A) Елорданың түрлі сәулет стильдерін салыстыру
- B) Елорданың заманауи ғимараттарымен таныстыру
- C) Астананың ұлттық нақыштағы архитектурасын насихаттау
- D) Астана қаласының ерекше архитектурасымен таныстыру

8. Норман Фостердің жобаларында қандай ерекшелік байқалады?

- A) социалистік реализм
- B) көшпенділер тарихы
- C) барокко-классикалық
- D) заманауи-ұлттық нақыш

9. Хан Шатыры кешенін салуда Норман Фостер жоспарының реттілігі

1. Керемет кешен құрылысын бастайды;
2. Көшпенділердің тарихын зерттейді;
3. Шешім ретінде шатыр бейнесі таңдалады.

- A) 1,2,3
- B) 3,1,2
- C) 3,2,1
- D) 2,3,1

10. Қазақстан Республикасының «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңы, 1-тарау 6-бап 2-тармақша. Бірыңғай сәулеттік стиль – құрылыста пайдаланылатын, аумақтың белгілі бір құрылыс салу ауданына, оның ішінде жеке құрылыс салуға тән бірыңғай белгілер жиынтығы.

Берілген заң тармақшасы мәтіннің қай абзацында көрініс тапқан? A) Бірінші B) Екінші C) Үшінші D) Төртінші.

Мәтін бірнеше идея мен тұжырымдарға негізделгендіктен, бір-бірімен қиылыспайтын және кедергі келтірмейтін тест тапсырмаларынан тұрады. Тест тапсырмалары мәтіннің барлық бөлігін қамтып тұр.

Тапсырмалар Блум таксономиясына сәйкес талапкерлердің тұжырымдары мен аналитикалық дағдыларын бағалауға арналған. Ал 10-тест тапсырмасы үзінді/цитатаны негізгі мәтінімен салыстыру дағдыларын қажет етеді. Әрбір тест тапсырмасы тестіленушіден мәтін мазмұны бойынша негізгі ақпаратты анықтауды, түйін, тұжырым шығара білуді,

ақпараттарды сәйкестендіруді, мәтін бөлімдері, азатжолдарымен жұмыс жасай білу машықтарын бағалайды.

Талдау. Мәтін коммуникативті міндеттерге ие, семантикалық толықтығы және жанрлық, типтік ерекшеліктер бар коммуникативті бірлік болып табылады. Мәтін ақпаратты сақтай және жеткізе алатын күрделі және көп қырлы коммуникация құралы. Ақпарат пен коммуникацияның ауызша немесе жазбаша берілген аяқталған өнімі болып табылады [14, 25]. Сонымен қатар, коммуникативті қарым-қатынас мәселесін мәтіндік қызмет ретінде қарастырған жөн. Мәтінге қатысты өмірдегі коммуникативті жағдайлар оқу сауаттылығын және оқу сауаттылығы бойынша ақпаратты білу мен түсіну, ақпаратты қолдану мен бағалау және ой қорыту сияқты негізгі дағдыларды қалыптастырады [15, 25]. Ал осы мәтін мазмұны бойынша тест тапсырмасын немесе шартын құрған кезде, мақсатқа жауап бере алатын тест тапсырмаларының немесе шарттарының ішінен *жарамдылығы* мен *сенімділігі* жоғары, ал олардың ішінен қолданысқа *қолайлысын* таңдап алу көзделеді [13, 10-б.]. SAT тестіндегі «Тілдік бөлім», израильдік психометрикалық тест жүйесіндегі «Сөздік бөлім», қазақстандық ҰБТ-дағы «Оқу сауаттылығы» бөлімдерінің тест тапсырмалары тестологияның осы басты талаптары негізінде әзірленген.

Жеке тұлғаның дамуына оқу сауаттылығының маңызы өте зор. Мақалада қарастырылған мәтіндік тапсырмалар маңызды ақпаратты сараптау, критикалық ойлау және шешім қабылдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Ал, оқу сауаттылығының жоғары деңгейі адамның білімін кеңейтіп, тұлғалық дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, ол өз пікірі мен көзқарасын қалыптастырып, қоғамда белсенді түрде қатысуға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде оның мансаптық мүмкіндіктерін арттырады.

Қорытынды

Оқу сауаттылығы қазіргі заманғы қоғамда аса маңызды рөл атқаратын факторлардың бірі болып табылады. Ол жеке тұлғаның интеллектуалдық, мәдени және әлеуметтік дамуына тікелей ықпал етсе, жалпы қоғамның прогресіне де зор әсер етеді.

Әлемнің көптеген дамыған елдерінде оқу сауаттылығы деңгейі жоғары болғандықтан, олар жаңа технологияларды енгізуде, білім саласында ілгерілеуде және экономикалық жетістіктерге жетуде. Оқу сауаттылығы жоғары қоғамдарда адамдар өз құқықтары мен міндеттерін жақсы түсінеді, мемлекеттік басқару мен экономикаға белсенді түрде қатысады. Сонымен қатар, оқу сауаттылығы қоғамның инновациялық әлеуетін арттырып, ғылыми және мәдени прогресті тездетеді.

Тестілеудің халықаралық тәжірибесі мен баламалы тәсілдерін зерделеу білім алушылардың білімін, дағдыларын бағалаудың жаңа және тиімді әдістерін табуға мүмкіндік береді. Қазіргі қоғамдағы талаптардың бірі – оқу сауаттылығын дамыту, озық тәжірибелерді енгізу, оның бағалау әдістері мен жолдарын үнемі жетілдіріп отыру. Сондықтан оқытудың жаңа технологияларын меңгеріп, оларды сараптап, отандық және шетелдік тәжірибелерді шығармашылық тұрғыдан тиімді қолдана білуіміз қажет. Бұл тек білім беру сапасын арттыруға ғана емес, сонымен қатар жастардың және ересек азаматтардың оқу сауаттылығын дамытуға да септігін тигізеді. Қазақстанның білім беру жүйесіндегі соңғы жылдардағы өзгерістер оқу сауаттылығын арттыруға бағытталған реформалармен тығыз байланысты, себебі бұл еліміздің бәсекеге қабілеттілігін көтеру үшін маңызды әрі қажетті факторлардың бірі болып табылады.

Жаңа технологиялар мен инновациялық әдістер білім беру процесін жеңілдетіп, оны тиімді ете отырып, оқушылар мен студенттердің сыни ойлау, ақпаратты өңдеу және практикалық дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Отандық және халықаралық тәжірибелерді шығармашылық тұрғыда қолдану білім беру жүйесінің әр түрлі деңгейлерінде оқу сауаттылығының жоғарылауына ықпал етеді. Бұл, өз кезегінде, болашақ ұрпақтың

интеллектуалдық әлеуетін арттырып, еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуына жаңа серпін береді.

Әдебиеттер тізімі

1. Сагиндиқов И. У., Динаева Б. Б., Убайдуллаева Г. Ж. Өлшеу және бағалау. – Нұр-Сұлтан қ., 2021. – 283 б.
2. Сборник заданий по измерению грамотности чтения среди студентов вузов. – Шымкент : Акционерное общество «Национальный центр исследования и оценки в образовании «Талдау» имени А. Байтурсунова, 2023. – 311 б.
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 25 маусымдағы № 832 қаулысы «Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012-2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары». – Астана: Әділет, 2012. – 14 б. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200000832>
4. Сметанникова Н. Н. Грамотность. Единственное или множественное число? Страница социолога. – https://www.library.ru/1/sociolog/text/article.php?a_uid=77
5. Barron's The Leader in Test Preparation SAT. – 2023. – 960 p.
6. Подготовка к международным образовательным экзаменам. – <https://www.testverbal.ru>
7. Вступительный психометрический экзамен в университеты. Информационная брошюра. – Израильский Центр Экзаменов и Оценки, 2019. – 194 б.
8. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы «Білім туралы» (1-бап, 56-тармақша). – https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_
9. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2017 жылғы 2 мамырдағы № 204 бұйрығы «Ұлттық бірыңғай тестілеуді өткізу қағидаларын бекіту туралы». – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1700015173>
10. Ұлттық бірыңғай тестілеу тест спецификациялары. – <https://testcenter.kz>
11. Тест тапсырмаларының базасын қалыптастыру қағидалары. – Астана : Ұлттық тестілеу орталығы, 2023. – 11 б.
12. Қорытынды есеп (3-есеп). – Астана : «Ginger-SOFRECO» (Франция), National Foundation for Educational Research (Ұлыбритания), «Be Supply» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (Қазақстан) және сApStAn (Бельгия) консорциумы, 2024. – 94 б.
13. Сагиндиқов И. У., Жумажанова С. К., Аuezханова А. Ж., Тасбулатова М. Ш. Жетілдіру және ынталандыру. – Астана, 2023. – 255 б.
14. Kintsch W. Comprehension: A paradigm for cognition. – Cambridge : Cambridge University Press, 1998. – 282 p.
15. Щукин А. Н. Методика обучения речевому общению на иностранном языке: Учебное пособие для преподавателей и студентов языков вузов. – М. : Издательство Икар, 2014. – 454 б.

M. Sh. Tasbulatova, G. E. Nurmukhanova

REVIEW OF INTERNATIONAL AND DOMESTIC TEST ASSIGNMENTS ON READING LITERACY

The Kazakhstan system of education quality assessment, based on many years of experience in developing test tasks, has achieved significant success in the field of pedagogical measurements. This review article examines the leading factors in studying the experience of international organizations and foreign testing companies, supporting positive changes and innovative methods in the testing process, and analyzes the domestic system of reading literacy assessment. Today, reading literacy is one of the most important factors in the development of the individual and society as a whole. It includes not only the ability to read and understand the content of the text, but also the ability to analyze, evaluate and apply the information received in everyday life. Reading literacy is the basis of learning and a skill necessary at every stage of a person's life. For students, this ability directly affects their future professional and social success. The article takes into account the peculiarity of the role of reading literacy in the life of the individual and society. At the individual level, reading literacy contributes to the self-development of a person, increasing cognitive abilities and improving critical thinking skills. At the social level, it is the foundation for building an

educated, cultural and information society. That is why increasing reading literacy levels is one of the main tasks of our time. Consequently, this article examines the need to ensure that reading literacy tests meet high international standards for educational quality.

Keywords: Kazakhstani system for assessing the quality of education, measuring materials, reading literacy, test tasks.

М.Ш. Тасбулатова, Г.Е. Нұрмұханова

ОБЗОР НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ГРАМОТНОСТИ ЧТЕНИЯ

Казахстанская система оценки качества образования, опираясь на многолетний опыт разработки тестовых заданий, достигла значительных успехов в области педагогических измерений. В данной обзорной статье рассматриваются ведущие факторы изучения опыта международных организаций и зарубежных тестовых компаний, поддержка позитивных изменений и новаторских методов в процессе тестирования, анализируется отечественная система оценки грамотности чтения. Сегодня грамотность чтения является одним из важнейших факторов развития личности и общества в целом. Она включает в себя не только способность читать и понимать содержание текста, но и умение анализировать, оценивать и применять полученную информацию в повседневной жизни. Грамотность чтения – это основа обучения и навык, необходимый на каждом этапе жизни человека. Для обучающихся эта способность напрямую влияет на их будущий профессиональный и социальный успех. В статье учитывается особенность роли грамотности чтения в жизни личности и общества. На индивидуальном уровне грамотность чтения способствует саморазвитию человека, повышению познавательных способностей и совершенствованию навыков критического мышления. На общественном уровне она является фундаментом для построения образованного, культурного и информационного общества. Именно поэтому повышение уровня грамотности чтения – одна из главных задач современности. Следовательно, в статье дается характеристика заданий международных зарубежных тестовых компаний и рассказывается о отечественной системе грамотности чтения.

Ключевые слова: казахстанская система оценки качества образования, измерительные материалы, грамотность чтения, тестовые задания.

References

1. Sagindikov, I. U., Dinaeva, B. B., & Ubaidullaeva, G. Zh. (2021). Olsheu zhane bagalau [Measurement and assessment]. Nur-Sultan.
2. *Sbornik zadaniy po izmereniyu gramotnosti chteniya sredi studentov vuzov* [Collection of tasks for measuring reading literacy among university students]. (2023). National Center for Research and Assessment in Education "Taldau" named after A. Baitursynov.
3. Kazakhstan Respublikasy Ukimetin 2012 zhylygy 25 mausymdagy № 832 kaulysy "Mektep okushylarynyn funktsionaldyk sauattylygyn damytu zhonindegi 2012-2016 zhyldarga arналган ulttyk is-kiimyl zhospary" [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated June 25, 2012, No. 832 "National Action Plan for the development of functional literacy of schoolchildren for 2012-2016"]. (2012). Adilet. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1200000832>
4. Smetannikova, N. N. (n.d.). *Gramotnost. Edinstvennoe ili mnozhestvennoe chislo? Stranitsa sotsiologa* [Literacy. Singular or plural? Sociologist's page]. https://www.library.ru/1/sociolog/text/article.php?a_uid=77
5. *Barron's The Leader in Test Preparation SAT*. (2023).
6. *Podgotovka k mezhdunarodnym obrazovatelnyim ekzamenam* [Preparation for international educational exams]. (n.d.). <https://www.testverbal.ru>
7. *Vstupitelnyi psikhometricheskii ekzamen v universitety. Informatsionnaya broshyura* [Psychometric entrance exam to universities. Information brochure]. (2019). Israeli Center for Exams and Evaluation.

8. Kazakhstan Respublikasynyn 2007 zhylygy 27 shildedegi № 319 Zany "Bilim turaly" [Law of the Republic of Kazakhstan dated July 27, 2007, No. 319 "On Education"]. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_

9. Kazakhstan Respublikasy Bilim zhane gylym ministrinin 2017 zhylygy 2 maydagy № 204 buyrygy "Ulttyk biryngay testileudi otkizu kagidalaryn bekitu turaly" [Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated May 2, 2017, No. 204 "On approval of the rules for conducting the Unified National Testing"]. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1700015173>

10. *Ulttyk biryngay testileu test spetsifikatsiyalary* [Unified National Testing test specifications]. (n.d.). National Testing Center. <https://testcenter.kz>

11. *Test tapsymalarynyn bazasyn kalyptastyru kagidalary* [Rules for the formation of the database of test items]. (2023). National Testing Center.

12. *Korytyndy esep (3-esep)* [Final report (Report 3)]. (2024). Consortium of Ginger–SOFRECO (France), National Foundation for Educational Research (UK), Be Supply (Kazakhstan) and cApStAn (Belgium).

13. Sagindikov, I. U., Zhumazhanova, S. K., Auezhanova, A. Zh., & Tasbulatova, M. Sh. (2023). *Zhetildiru zhane yntalandyru* [Improvement and motivation].

14. Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.

15. Shchukin, A. N. (2014). *Metodika obucheniya rechevomu obshcheniyu na inostrannom yazyke* [Methodology of teaching speech communication in a foreign language]. Ikar.

Авторлар туралы мәлімет:

Тасбулатова Махаббат Шалабаевна (автор-корреспондент) - ҚР ҒЖБМ «Ұлттық тестілеу орталығы» ШЖҚ РМК, зертхана меңгерушісі, Астана, Қазақстан, e-mail: tasbulatova.makhabbat@mail.ru

Нұрмұханова Гүлнар Ерғалиқызы - ҚР ҒЖБМ «Ұлттық тестілеу орталығы» ШЖҚ РМК, бас сарапшы, Астана, Қазақстан, e-mail: Gulnarae@bk.ru

Сведения об авторах:

Тасбулатова Махаббат Шалабаевна (автор-корреспондент) - РГП на ПХВ «Национальный центр тестирования» МНВО РК, заведующий лабораторией, Астана, Казахстан, e-mail: tasbulatova.makhabbat@mail.ru

Нұрмұханова Гүлнар Ерғалиқызы - РГП на ПХВ «Национальный центр тестирования» МНВО РК, главный эксперт, Астана, Казахстан, e-mail: Gulnarae@bk.ru

Information about authors:

Tasbulatova Makhabbat Shalabaevna (corresponding author) - Republican State Enterprise on the Right of Economic Management «National Testing Center» of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Head of Laboratory, Astana, Kazakhstan, e-mail: tasbulatova.makhabbat@mail.ru

Nurmukhanova Gulnar Ergalikyzy - Republican State Enterprise on the Right of Economic Management «National Testing Center» of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Chief expert, Astana, Kazakhstan, e-mail: Gulnarae@bk.ru