

Д.Н. Исабаева¹, С.Н. Исабаева², Л.Б. Рахимжанова³

¹Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

²Нұр-мұбарак Египет ислам мәдениеті университеті, Алматы қ., Қазақстан

³Әл-Фараби Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ОҚУ ЖЕТІСТІГІН ҚАШЫҚТАН БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІ ТӘСІЛДЕРІ

Аңдатпа

Мақалада қашықтықтан оқыту жағдайында білімді бақылау және бағалау әдістері келтірілген. Бірнеше алдыңғы қатарлы ғалым-педагогтардың пікірлеріне сүйене отырып, сапаны бақылау терминіне анықтама берілген. Абай атындағы ҚазҰПУ-індегі қашықтықтан оқыту жағдайында кіріс, ағымдағы, аралық, қорытынды тәрізді білімді бақылау мен бағалау түрлеріне тоқталған. Оқу модулінің әр тақырыбын зерттеу үшін білімді игерудің белгілі бір деңгейінде көрсетілген дидактикалық мақсаттарды белгілеу қажет. Қашықтықтан оқыту жағдайында, студенттің материалды есте сақтау және түсіну қабілетін тексеруден басқа, оның проблемалық жағдайларды талдау, шешімдерді синтездеу, теориялық материалдың өзіндік тәжірибесімен үйлесуін тексеру қажет.

Сонымен қатар басқа бірнеше мемлекеттердегі білімді бақылау және бағалау әдістерінің тәжірибелеріне сүйене отырып, Open-book Exam or Open paper Exam, Open paper Exam, Open book Exam, Thinking exam әдістерін жіктеп, түсіндірме келтірген.

Түйін сөздер: бақылау, бағалау, ашық кітап емтиханы, жабық кітап емтиханы, сыни ойлау, бақылау әдістері мен түрлері.

Abstract

EFFECTIVE APPROACHES OF REMOTE CONTROL AND ASSESSMENT OF STUDENTS LEARNING ACHIEVEMENTS

Issabaeva D.N.¹, Issabaeva S.N.², Rakhimzhanova L.B.³

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Egyptian University of Islamic Culture "Nur-Mubarak", Almaty, Kazakhstan

³Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

The article presents methods of control and assessment of knowledge in the context of distance learning. The definition of the term "Quality control" is given. The forms of control and assessment of knowledge are given: input, current, intermediate, final, using in the conditions of distance learning in Abai KazNPU. To study each topic of the training module, it is necessary to establish didactic goals, expressed at a certain level of knowledge assimilation. In the case of distance learning, in addition to testing the student's ability to memorize and understand the material, it is necessary to analyze problem situations, synthesize solutions, and check the compatibility of theoretical material with one's own experience.

In this regard, and based on the experience of methods of control and assessment of knowledge in distance learning in a number of other countries, the methods of Open-book Exam or Open paper Exam, Open paper Exam, Open book Exam, Thinking exam are classified and recommended.

Keywords: quality control, assessment, open book exam, closed book exam, critical thinking, methods and forms of control.

Аннотация

Д.Н. Исабаева¹, С.Н. Исабаева², Л.Б. Рахимжанова³

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казакстан

²Египетский университет исламской культуры «Нур-Мубарак», г. Алматы, Казакстан

³Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казакстан

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В статье приведены методы контроля и оценки знаний в условиях дистанционного обучения. Дано определение термину «Контроль качества». Рассмотрены входные, текущие, промежуточные и итоговые формы контроля и оценки знаний, использующиеся в условиях дистанционного обучения в КазНПУ им.Абая. Для изучения каждой темы учебного модуля необходимо установить дидактические цели, выраженные на определенном уровне усвоения знаний. В случае дистанционного обучения, помимо проверки способности ученика запоминать и понимать материал, необходимо анализировать проблемные ситуации, синтезировать решения, проверять совместимость теоретического материала с собственным опытом.

В связи с этим и опираясь на опыт методов контроля и оценки знаний при дистанционном обучении в ряде других стран, классифицированы и рекомендованы методы Open-book Exam or Open paper Exam, Open paper Exam, Open book Exam Thinking exam.

Ключевые слова: контроль качества, оценка, экзамен с открытой книгой, экзамен с закрытой книгой, критическое мышление, методы и формы контроля.

Бүгінгі таңда жоғары оқу орындарының анықтайтын міндеті-өз білімі мен дағдыларын үнемі жетілдіре алатын, ақпараттың өсіп келе жатқан ағымында тез жүре алатын және стандартты емес жағдайларда шешім қабылдай алатын мамандарды даярлау. Елімізде белең алған жағдайға байланысты, жаппай, қолжетімді білім алу мүмкіндігі қашықтықтан оқыту нысанын іске асыру кезінде мұндай талаптарды қашықтықтан оқыту арқылы жүзеге асыру қажеттілігі туындады. Алайда, қашықтықтан оқыту процесін жүйелі ұйымдастырудағы кемшіліктер, бақылаудың нақты реттелетін рәсімдерінің болмауы көбінесе студенттерді даярлау сапасының төмендеуіне әкеледі және жалпы қашықтықтан білім алуға теріс көзқарасты тудыратыны да алаңдатты. Бұл туралы, Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2020 жылғы «Жаңа жағдайдағы қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Қазақстан халқына Жолдауының «Қолжетімді әрі сапалы білім» атты бөлімінде «Коронавирус індетінің салдарынан дүниежүзіндегі мектеп оқушылары мен студенттердің басым көпшілігі қашықтан оқуға көшті. Бұл жұмыстың тәсілі мен мазмұнын түбегейлі өзгертуде. ...» деп атап өткен болатын [1]. Аталған проблема қашықтықтан оқыту нысанын іске асыратын әрбір жоғары оқу орны үшін оқыту сапасын бағалау жүйесін құру бойынша міндеттер кешенін шешу қажеттілігін туындатады. Бұл міндеттерге сапаны жоспарлау, сапаны басқару, сапаны қамтамасыз ету, бағалау және бақылау кіреді. Бақылау - бұл сапа жүйесінің маңызды компоненттерінің бірі және бағалау, тексеру, сапаны қамтамасыз ету сияқты ұғымдармен тығыз байланысты.

Сапаны бақылау – белгілі бір күтілетін сапа деңгейіне жетуге бағытталған сапаны бағалаудың сыртқы рәсімдерін белгілеу үшін қолданылады. И.П. Подласый бүгінгі таңда педагогикалық теория білімді "бағалау", "бақылау", "тексеру" сияқты ұғымдар үшін бірыңғай анықтамасының нақты ұсынылмағанын мәлімдейді. Жоғарыда аталған терминдер үшін жалпылама түсінік ретінде ғалым бақылау ұғымын алға тартады, ол өз кезегінде тексеруден басқа бағалауды (процесс ретінде) және бағалауды (тексеру нәтижесінде) қамтиды. Білім алушының үлгерімін бағалау негізі бақылау нәтижелері болып табылады [2].

Педагогикадағы білім сапасын бағалау көрсеткіштері ретінде білімнің толықтығы, тереңдігі, тиімділігі, икемділігі, хабардарлығы сияқты принциптер қарастырылады. Құзыреттілік тәсілі тұрғысынан болашақ мамандарға кәсіби қызмет тәсілдерін меңгеру үшін қажетті құзыреттіліктің қалыптасу деңгейлерін оқыту нәтижесі ретінде қарастырған жөн. Сонымен қатар, оқытуды бақылау студенттің ЖОО-да оқуы барысында жүргізіледі және білім құрылымының тұтастығын қамтамасыз етуі, оқуға деген ынтаны қалыптастыруға ықпал етуі, әрбір білім алушының жеке жетістіктерін қадағалауға мүмкіндік беруі тиіс.

Қашықтықтан оқыту жүйесінде бақылау ерекше мәнге ие болады, өйткені оқытушы мен студенттердің өзара іс-қимылы жанама түрде, ЖОО-ның ақпараттық ортасы жағдайында өтеді. Осыған байланысты, бір жағынан, мұғаліммен жеке байланыстың жоқтығын өтейтін, ал екінші жағынан, субъектілер үшін тартымды заманауи технологиялық процесті бақылау процедурасын ұсынатын тексеру шараларының әдістері мен формаларын қолдану қажет.

Қашықтықтан оқытуды бақылау жүйесін құру тәжірибесін А.А. Андреев, В.И. Солдаткин, Д.Е. Гавриков, Е.С. Полат, А.В. Хуторский, Н.А. Добролюбова, қазақстандық ғалымдар Е.Ы. Бидайбеков, Т.О. Балықбаев, А.Е. Сағымбаева және т. б. еңбектерінен бастау алған [3].

Дегенмен, пандемия жағдайында білім алушылардың оқу жетістігін жаппай қашықтан бақылау мен бағалау жүргізуде, бұл мәселенің жіті зерттелуі және әлемдік тәжірибелерді саралау қажеттігі туындады.

Абай атындағы ҚазҰПУ-інде оқу модулі «Univer 2.0» ақпараттық жүйесінде оқу мақсаттарына сәйкес технологиялық және әдістемелік қамтамасыз етуі бар оқу пәні шеңберіндегі салыстырмалы түрде тәуелсіз және тұтас оқыту бірлігі ретінде ұсынылады. Модульді және оған кіретін оқу бірліктерін (тақырыптарын) зерделеу үшін оқу-әдістемелік іс-шаралардың реттілігін сипаттайтын оқу-әдістемелік кешендер әзірленеді: оқытушымен қосымша сабақтар өткізу жиілігі, онлайн сабақ кестесі, он-лайн семинарлар, тестілеу, білім алушылардың өзіндік жұмысының көлемі мен құрылымы келтіріледі. Әрбір модуль және оған кіретін оқу бірліктері бақылау және өзін-өзі бақылау рәсімдерімен сүйемелденеді.

Курстарды іске асырудың техникалық негізі жоғары дидактикалық әлеуетке ие заманауи ZOOM қашықтықтан оқыту платформасы болып таңдалды.

Бақылау жүйесін құру үшін негізгі және кәсіби маңызды құзыреттерді қалыптастыру көрсеткіштерін анықтау, тексеру тапсырмаларын әзірлеу, бақылаудың тиімді және технологиялық формаларын таңдау, бақылау процедураларының реттілігі мен жиілігін анықтау қажет болды. Түрлері бойынша педагогикалық бақылау дәстүрлі түрде кіріс, ағымдағы, аралық және қорытынды болып бөлінеді. Педагогикалық әдебиеттерден басқа да жіктеулерді табуға болады, мәні тұрғысынан жоғарыдағыларға жақынбастапқы, тақырыптық, қорытынды деп бөлінеді. Әрқайсысына жеке тоқталсақ:

Кіріс бақылауы білім алушылардың пәннің оқу модулін оқуға дайындығын анықтауға, оларды дайындық деңгейіне қарай саралауға мүмкіндік береді.

Ағымдағы бақылау оқытушы мен білім алушының өзіне материалды игеру тереңдігін бағалауға, оқытудың жеке қарқынын белгілеуге, оқу процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді.

Аралық бақылау оқытудың келесі сатысына өтуге дайындығын анықтайды, белгілі бір кезеңнің нәтижелерін анықтайды. Ағымдағы және аралық бақылау оқушының даму жолындағы жеке қозғалысын көруге мүмкіндік береді.

Қорытынды бақылау білім беру бағдарламасына сәйкес қойылған мақсаттарға сәйкес оқу пәндерінің мазмұнын игеру дәрежесін анықтайды.

Білім алушылардың білімін бағалауды дараландыру психологиялық-педагогикалық жағдайларды, олардың ішінде тұрақты оқу мотивациясы; болашақта олардың кәсіби салада жетістікке жетуін қамтамасыз ететін студенттердің құндылық бағдарлары ұйымдастыруды қамтиды.

Білімді бағалаудың даралануы мен объективтілігі рейтингтік бақылау жүйесін қолдануды қамтамасыз ете алады. Рейтингтік жүйе білімді бақылаудың екі деңгейінде әрекет етеді: модульді зерделеу қорытындылары, сондай-ақ модульге кіретін оқу бірліктері бойынша ағымдағы және межелік бақылау. Ағымдағы бақылаудың жиынтық рейтингі оқытушы белгілеген белгілі бір жұмыс түрлері үшін алынған ұпайлардан тұрады.

Екі деңгейлі рейтингтің үйлесуі студенттердің өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау дағдыларын, сондай-ақ өзіне деген сұранысты қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл тәсіл оқытушының электрондық оқу материалдарының сапасын жақсартуға, оларды құрылымдауға, әртүрлі рейтингтік құндылықтағы тапсырмаларды таңдауға деген ұмтылысын ынталандырады.

Univer жүйесінде «Қашықтық оқыту» модулінде қолданылатын рейтингтік бақылау әдістемесінің мәні келесідей:

- оқытушы оқытылатын пән процесінде орындалатын деңгейлік тапсырмалардың сапасын бағалау шкаласын әзірлейді. Тапсырмаларды құрастыру кезінде білімнің тереңдігі мен құрылымын анықтауға мүмкіндік беретін деңгейлік таксономиялық тәсіл қолданылады;

- оқытушы бағалау критерийін және тапсырманың қандай сапасы белгілі бір бағалауға сәйкес келетінін анықтайды. Әр тапсырманы орындау үшін барлық мүмкін болатын бағалардың қосындысы максималды қорытынды баға береді;

- оқытушы осы модуль бойынша студенттің оқуының рейтингтік шкаласының максималды мәнін білдіретін пәннің барлық бақылау тапсырмалары бойынша ең жоғары рейтингтік бағалардың жиынтығын анықтайды.

Оқу модулінің әр тақырыбын зерттеу үшін білімді игерудің белгілі бір деңгейінде көрсетілген дидактикалық мақсаттарды белгілеу қажет. Қашықтықтан оқыту жағдайында, студенттің материалды есте сақтау және түсіну қабілетін тексеруден басқа, оның проблемалық жағдайларды талдау, шешімдерді синтездеу, теориялық материалдың өзіндік тәжірибесімен үйлесуін тексеру қажет.

Пандемия жағдайында бақылау және бағалау процесін жүзеге асыруға жүргізілген халықаралық зерттеу нәтижесінде:

Гарвард университеті білімді бақылау жүйесінде қанағаттанарлық/қанағаттанарлықсыз)

(SAT/UNSAT) жүйесі қолданылған, «қанағаттанарлық» бағасын алу үшін, білім алушы курстың барлық тапсырмасын орындауы және барлық онлайн сабақтарға қатысуы міндетті екендігі атап көрсетілген.

Нью-Йорк университетінде алдын ала тестілеу, сұрақ-жауап (Google форма, NYU Survey Service), бірнеше типті сұрақтары бар емтихан, жазбаша емтихан (Gradescope), прокторингпен емтихан (NYU Zoom) жүргізілген.

Колумбия университетінің тәжірибесі бойынша бағалау жүйесі «тапсырды - тапсырмады» жүйесіне көшкен, сондай-ақ оқытушылар әріптік эквивалентке көшірілетін бағаны қоймаған. Калифорния технология университетінің тәжірибесі бойынша да «тапсырды - тапсырмады» жүйесі жүзеге асырылған. Moodle техникалық ресурсында оқыту туралы негізгі ақпараттар, силлабустар енгізілген.

Болонья университетінде қашықтан оқыту жүйесі Microsoft Teams оқу жүйесінде жүзеге асырылып, тапсырмаларды тапсыру уақыты ұзартылған.

Барселона университетінде бақылау жеке және қашықтан жүзеге асырылған.

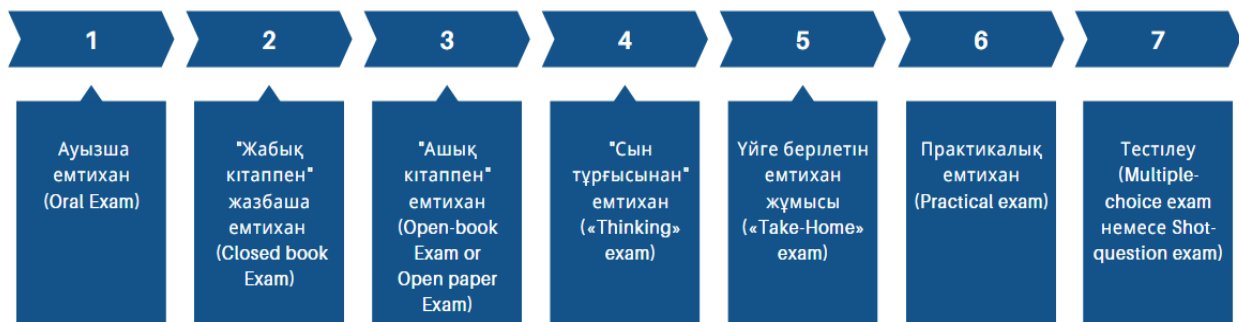
Ұлыбританияда барлық емтихандар онлайн бағалауға ауыстырылған.

Кембридж университетінің тәжірибесі бойынша, студенттерге қолдау көрсететін веб-беттер дайындалған және техникалық ресурс ретінде Moodle жүйесі қолданылған.

Лондон университеті колледжінің тәжірибесі бойынша «ашық кітап», көп уақытқа берілетін тапсырмалар қолданылған [4].

Сорбонна университетінде Moodle жүйесі белсенді қолданылған, сонымен қатар профессор-оқытушылар құрамы Raporto жүйесін пайдаланған. Мультимедиалық сервер Moodle-мен интеграцияланып, үй жағдайында арнайы құрал-жабдықтың көмегісіз сабақ жазуға және оқу материалдарын интеграциялауға мүмкіндік берген. Басқа да Zoom стримингтік платформалар университет қауымдастығына нақты уақытта виедоконференция жүргізуде қолданылған. Сонымен қатар, Wooslar студенттер мен оқытушылардың біріккен әрекетін сауалнама мен сұрақ-жауаптар жүзеге асыруға бағытталған жүйелері қосымша пайдаланылғандығы айқындалған [4].

Сондықтан, шетелдік және қазақстандық қашықтықтан оқыту жүйесіндегі қолданылатын бақылау әдістерін талдап және іріктедік: ауызша емтихан (Oral Exam), жабық кітап жазбаша емтиханы (Closed book Exam), ашық кітап немесе сұрақемтиханы (Open-book Exam or Open paper Exam), «Сыни ойлау» емтиханы («Thinking» exam), Үйге берілетін емтихан жұмысы («Take-Home» exam), практикалық емтихан (Practical exam), Тестілеу (Multiple-choice exam или Shot-question) (1-сурет).



Сурет 1. Бақылау әдістері

Бізге жазбаша, ауызша, тестілеу, практикалық емтихандар таныс. Сондықтан, ішіндегі ерекше бақылау әдістеріне толығырақ тоқтала кетейін:

Ашық кітап немесе сұрақ емтиханы – білім алушыларға оқулықтар мен басқа кітаптарды пайдалануға рұқсат етілген емтихан. Бұл дегеніміз, басты назар "оқушының есінде сақтауы" емес, ол оқыған және талдаған "материалды қалай қолдана алады" дегенді білдіреді. Ашық кітап емтиханы тек механикалық оқыту ғана емес, зияткерлік қабілеттер мен дағдыларды беруге арналған, білім алушыны қажетті ақпаратты тез табуға, содан кейін түсінуге, талдауға, білімді қолдануға және сыни ойлауға қабілеттілігін арттырады.

Үйге берілетін емтихан – бір немесе екі сұрақ студенттерге алдын-ала хабарланады (мысалы, бір апта ішінде). Оны тапсыру үшін студент өзінің зерттеу немесе аналитикалық дағдыларын көрсетуі керек. Нәтиже берілген тақырып бойынша қысқа эссе түрінде жасалады. Емтихан күні алдын-ала дайындалған эсселерін жазады.

Ашық кітап емтиханы – білім алушылардың оқулықтарды пайдалануға құқығы бар емтихан нысаны. Алайда кітаптардың саны мен түрі шектеулі. Бұл өте жеңіл форма сияқты көрінуі мүмкін, бірақ оны тапсыру өте күрделі. Мысалы, мұндай емтихан әдетте формулалар мен есептеулер көп болатын пәндер үшін қолайлы.

«Сыни ойлау» емтиханы – білім алушылардың белгілі бір мәселе бойынша бір үлкен мәтін жазуы. Мысалы, білім алушыларға үш сағат ішінде бір үлкен эссе жазуға тапсырма беріледі. Бір сағат ішінде студенттер рефлексия жасайды, эскиздер жасайды және эссе құрылымын дайындайды деп болжанады. Содан кейін екі сағат ішінде эссе мазмұнын жазуға арналады [5].

Оқытушы өз пәні бойынша аталған бақылау әдістерін қолдануда тапсырмаларды құрастыру кезінде оның талаптарына сәйкес келетін белгілі бір деңгейлік тәсілді таңдайды.

В.П. Беспальконың айтуы бойынша, ассимиляция деңгейлері – бұл студенттердің оқу іс-әрекетін игеру деңгейлері, оны қолдану сипатына байланысты екі түрге бөлінеді: репродуктивті және өнімді, сонымен қатар әрқайсысының ішіндегі кіші түрлерге: тану деңгейі, өсу деңгейі, білімді әдеттегі жағдайда қолдану деңгейі және жаңа жағдайда қолдану деңгейі (білімді шығармашылық қолдану) [6].

Б. Блумның жетекшілігімен американдық ғалымдар тобы жасаған танымдық тапсырмалар таксономиясы танымдық іс-әрекеттің күрделену дәрежесіне сәйкес алты деңгейден тұрады. Төменгі деңгейлердің міндеттері білуге және түсінуге бағытталған, орташа – білімді қолдану және оларды талдау, ал жоғары – синтез және бағалау қажет. Б. Блумның таксономиясы және оған негізделген тапсырмаларды құрастыру әдістемесі педагогикалық әдебиетте егжей-тегжейлі сипатталған.

Қорыта айтқанда, оқытушыларға бақылау әдістеріне сәйкесінше деңгейлік тапсырмаларды құру көп еңбекті қажет ететіндіктен, бұл пәннің әр тақырыбын зерттеудің тереңдігін талдаумен зерттеу қажеттілігімен байланысты екенін есепке алу керек.

Білімді қалыптастырудың әрбір сатысында студенттердің кең көлемді ақпараттарды тез іріктей білуге, ой қорытуға сәйкес келетін дәйекті қадамдық бақылаудың негізгі қызметін ұйымдастыруға бағытталған бақылау мен бағалауға басымды көңіл бөлуіміз қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Жаңа жағдайдағы қазақстан: іс-қимыл кезеңі. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2020 жылғы 1 қыркүйек. URL: https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylgy-1-kyrkuiek

2 Литвинов А.В. Педагогика будущего: информационные основы консолидации знания и духовного развития личности. <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-buduschego-informatsionnye-osnovy-konsolidatsii-znaniya-i-duhovnogo-razvitiya-lichnosti/viewer>

3 Исбаева Д.Н. Қашықтан оқыту бойынша тәжірибелер. Вестник: педагогическая серия КазНПУ им. Абая. - №2, 2018.

4 Международный опыт проведения промежуточной и итоговой аттестаций обучающихся вузов во время пандемии коронавируса covid-19 <https://enic-kazakhstan.kz/files/1586779981/sistema-proktinga-mezhdunarodnyy-opyt-cbpiam.pdf>

5 Открытые и домашние экзамены. URL: <https://student.unsw.edu.au/open-book-and-take-home-exams>

6 Герасимов Е.Н. Актуализация и модернизация ключевых понятий теории педагогических систем В.П. Беспалько и её основные принципы с позиции компетентностного и технологического подходов к обучению в вузе. <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualizatsiya-i-modernizatsiya-klyuchevyh-ponyatiy-teorii-pedagogicheskikh-sistem-v-p-bespalko-i-eyo-osnovnye-printsipy-s-pozitsii/viewer>.

References

1 (2020) Zhana zhagdaydgy kazakstan: is-kimyl kezeni. Memleket basshysy Kasym-Zhomart Tokaevty-n Kazakstan halkyna Zholdauy [Kazakhstan in a new situation: a stage of action. Address of the head of state Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan]. 2020 zhylgy 1 kyrkyjek. URL: https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2020-zhylgy-1-kyrkuiek. (In Kazakh)

2 Litvinov A.V. Pedagogika budushhego: informacionnye osnovy konsolidatsii znaniya i duhovnogo razvitiya lichnosti [Pedagogy of the future: information bases of consolidation of knowledge and spiritual development of personality]. <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-buduschego-informatsionnye-osnovy-konsolidatsii-znaniya-i-duhovnogo-razvitiya-lichnosti/viewer>. (In Russian)

3 Isabaeva D.N. (2018) Kashyktan okytu bojnsha tazhibeler [distance learning practices]. Vestnik: pedagogicheskaja serija KazNPU im. Abaja. №2. (In Kazakh)

4 Mezhdunarodnyj opyt provedeniya promezhutochnoj i itogovoj attestacij obuchajushhihsja vuzov vo vremja pandemii koronavirusa covid-19 [International experience in conducting intermediate and final certifications of university students during the covid-19 coronavirus pandemic]. <https://enic-kazakhstan.kz/files/1586779981/sistema-proktinga-mezhdunarodnyy-opyt-cbpiam.pdf>. (In Russian)

5 Otkrytye i domashnie jekzameny [Open and Home Exams]. URL: <https://student.unsw.edu.au/open-book-and-take-home-exams>. (In Russian)

6 Gerasimov E.N. Aktualizatsiya i modernizatsiya kljuchevyh ponjatij teorii pedagogicheskikh sistem V.P. Bespal'ko i ejo osnovnye principy s pozicii kompetentnostnogo i tehnologicheskogo podhodov k obucheniju v vuze [Actualization and modernization of key concepts of the theory of pedagogical systems In P. Bespalko and its basic principles from the perspective of competence and technological approaches to teaching in higher education]. <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualizatsiya-i-modernizatsiya-klyuchevyh-ponyatiy-teorii-pedagogicheskikh-sistem-v-p-bespalko-i-eyo-osnovnye-printsipy-s-pozitsii/viewer>. (In Russian)