

13. Осяк С.А., Газизова Т.В., Лобанова О.Б. Сетевое взаимодействие в педагогическом образовании - Современные проблемы науки и образования №1 (2015) <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18081>
14. Рогов Е.И., Моисеенко О.С. Профессиональные представления педагогов о сетевом взаимодействии образовательных организаций Мир науки, том №4(3)-2016
15. Макарова Н.С. Исследования сетевого взаимодействия в педагогическом образовании: результаты и перспективные направления поиска, Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования №3(7)-(2015)

References:

1. Dabbagh N., Kitsantas A. *Designing for Learning in a Networked World*. Springer, 2015.
2. Mishra P., & Koehler M.J. *Preparing Teachers to Teach With Technology*. Routledge, 201).
3. Arnott L. *Digital Technologies and Learning in the Early Years*, 2020. SAGE Publications
4. Säfström C.A. *Teacher Learning and Power in the Knowledge Society*. Routledge, 2021.
5. NCATE. *Preparing Teachers for 21st Century Schools: A Report of the NCATE Blue Ribbon Panel on Clinical Preparation and Partnerships for Improved Student Learning*, 2010.
6. Ismail N., Kinchin G. *Can Online Collaborative Work Offer a Solution to the Over Crowded Classes in Egyptian Universities? International Journal of Management and Applied Research*, 6(2), 2019. 48–67.
7. Luo N., Li H., Zhao L., Wu Z., Zhang J. *Promoting Student Engagement in Online Learning Through Harmonious Classroom Environment*, 2021.
8. Kim Y. K., Lundberg C.A. *A Structural Model of the Relationship Between Student–Faculty Interaction and Cognitive Skills Development Among College Students*, 2016. *Research in Higher Education*, 57(3), 288–309. DOI:[10.1007/s11162-015-9387-6](<https://doi.org/10.1007/s11162-015-9387-6>).
9. Kumi-Yeboah A. *Designing a Cross-Cultural Collaborative Online Learning Framework for Online Instructors*. *Online Learning*, 22(4), 181–201. (2018). DOI:[10.24059/olj.v22i4.1520](<https://doi.org/10.24059/olj.v22i4.1520>).
10. Margaliot A., & Gorev D. *Once They've Experienced It, Will Pre-Service Teachers Be Willing to Apply Online Collaborative Learning? Computers in the Schools*, 37(4), 2020. 217–233.
11. Parrish A.H., & Sadera W.A. *A Review of Faculty Development Models That Build Teacher Educators' Technology Competencies*. *Journal of Technology and Teacher Education*, 27(4), 2019. 437–464.
12. Pino-Yancovic M., & Ahumada L. *Building Networks to Foster Teacher Collaboration and Professional Development in Chile*. *Professional Development in Education*, 46(4), 2020. 607–622.
13. Osyak S.A., Gazizova T.V., Lobanova O.B. *Setevoe vzaimodeistvie v pedagogicheskom obrazovanii - Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya №1*, (2015) <https://science-education.ru/ru/article/view?id=18081>
14. Rogov E.Ī., Moiseenko O.S. *Professionalnye predstavleniya pedagogov o setevom vzaimodeistvii obrazovatelnyh organizatsii Mir nauki, tom №4(3)-2016*
15. Makarova N.S. *Issledovaniya setevogo vzaimodeistviya v pedagogicheskom obrazovanii: rezultaty i perspektivnye napravleniya poiska, Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya №3(7)-2015*

FTAMP 14.01.11

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.88.4.022>

А.А. Жалгасова, <sup>1\*</sup>  А.И. Сагиндыкова, <sup>1</sup>  Р.А. Бисембай <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> С.Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университеті,  
Атырау қ., Қазақстан

## ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫ ОҚЫТУШЫЛАРЫНЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР НЕГІЗІНДЕ ЖЕТІЛДІРУ

### Аңдатпа

Мақалада жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіру мәселесі қарастырылады. «Әдістемелік құзыреттілік» ұғымына берілген анықтамаларға контент-талдау жасалады. Әдістемелік құзыреттілік оқытушының әдістемелік дағдылар, білім мен біліктіліктер жүйесін меңгеру үдерісі және нәтижесі, кәсіби қызметте цифрлық технологияларды қолдану қабілетін қалыптастыратын теориялық және практикалық дағдылардың жиынтығы ретінде анықталады. Әдістемелік құзыреттілік құрылымын келесі деңгейлерге бөліп көрсетуге болады: әдістемелік хабардарлық (әдістемелік даярлық үдерісінде табиғи және меңгерілген тұлғалық сапалардың стандартты жағдаятта көрініс табуы, электрондық курстарды қолдана білуі, электрондық оқыту платформаларымен таныс болуы); әдістемелік сауаттылық (қабылданған стандарттар мен

нормаларға сәйкес кәсіби іс-әрекетті орындауға дайын болуы, цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана білуі, ақпараттық технологиялар саласындағы соңғы үрдістерді білуі); әдістемелік шығармашылық (стандартты емес жағдаятта және стандартты емес тәсілдермен кәсіби мәселені шешуге қабілеті болуы, цифрлық ресурстар мен құралдардың сапасын бағалай білуі, сондай-ақ деректер мен ақпаратты пайдалана отырып, мәселелерді талдауға, синтездеуге және шешуге дайын болуы); әдістемелік шеберлік (құзыреттіліктің ең жоғары көрінісі ретінде қалыптасуы, цифрлық ортада жұмыс істей білуі, цифрлық технологияларды енгізуге байланысты білім беру процесінде өзгерістерге дайын болуы, жаңа жағдайларға бейімделе білуі).

**Түйін сөздер:** құзыреттілік, әдістемелік құзыреттілік, кәсіби құзыреттілік, технология, цифрлық технология, кәсіби іс-әрекет.

Жалғасова А.А.,<sup>1\*</sup>  Сагиндыкова А.И.,<sup>1</sup>  Бисембай Р.А.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева, г. Атырау, Казахстан

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### Аннотация

В статье рассматривается проблема совершенствование методической компетентности преподавателей вуза на основе цифровых технологий. Проводится контент-анализ определений, приведенных к понятию «методическая компетентность». Методическая компетентность определяется как процесс и результат освоения преподавателем системы методических навыков, знаний и умений, совокупность теоретических и практических навыков, формирующих умение применять цифровые технологии в профессиональной деятельности. Структуру методической компетентности можно выделить на следующие уровни: методическая осведомленность (проявление в стандартной ситуации природных и усвоенных личностных качеств в процессе методической подготовки, умение пользоваться электронными курсами, знакомство с платформами электронного обучения); методическая грамотность (готовность выполнять профессиональную деятельность в соответствии с принятыми стандартами и нормами, умение применять цифровые технологии и программное обеспечение, знание последних тенденций в области информационных технологий); методическое творчество (умение решать профессиональные задачи в нестандартной ситуации и нестандартными способами, умение оценивать качество цифровых ресурсов и инструментов, а также готовность анализировать, синтезировать и решать проблемы с использованием данных и информации); методическое мастерство (становление как наивысшего проявления компетентности, умение работать в цифровой среде, готовность к изменениям в образовательном процессе, связанные с внедрением цифровых технологий, умение адаптироваться к новым условиям).

**Ключевые слова:** компетентность, методическая компетентность, профессиональная компетентность, технология, цифровая технология, профессиональная деятельность.

Zhalgasova A.,<sup>1\*</sup>  Sagindykova A.<sup>1</sup>  Bisembai R.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev, Atyrau, Kazakhstan

## IMPROVING THE METHODOLOGICAL COMPETENCE OF UNIVERSITY TEACHERS BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

### Abstract

The article discusses the problem of improving the methodological competence of university teachers based on digital technologies. A content analysis of the definitions given to the concept of "methodological competence" is carried out. Methodological competence is defined as the process and result of a teacher mastering a system of methodological skills, knowledge and abilities, a set of theoretical and practical skills that form the ability to apply digital technologies in professional activities. The structure of methodological competence can be divided into the following levels: methodological awareness (the manifestation of natural and learned personal qualities in a standard situation in the process of methodological training, the ability to use electronic courses, familiarity with e-learning platforms); methodological literacy (willingness to perform professional activities in accordance with accepted standards and norms, ability to apply digital technologies and software, knowledge of the latest trends in information technology); methodical creativity (the ability to solve professional problems in non-standard situations and in non-standard ways, the ability to evaluate the quality of digital resources and tools, as well as the willingness to analyze, synthesize and solve problems using data and information); methodical mastery (becoming the highest manifestation of competence, the ability to work in a digital environment, readiness for changes in the educational process associated with the introduction of digital technologies, the ability to adapt to new conditions).

**Keywords:** competence, methodological competence, professional competence, technology, digital technology, professional activity.

**Кіріспе.** Заманауи цифрлық қоғамда болашақ мамандардың маңызды дағдыларын қалыптастыру жоғары оқу орнындағы білім беру үдерісінің жетекші мақсаттарының біріне саналады.

Қоғамды цифрландыру цифрлық ортаның сұраныстарына (цифрлық платформаларға көшетін немесе цифрлық технологияларға негізделген білім беру) сәйкес келетін нақты дағдылар мен құзыреттерге енгізілген оқытудың нәтижесі болатын жағдайларды зерттеуді талап етеді.

Сондықтан әдістемелік құзыреттілік жоғары білім беру үдерістерін цифрландыру талап ететін ең маңызды сапа деп атауға болады, оның рөлі цифрлық дәуір өнімдерінің әсерінен өзгеруде.

Бұл жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттіліктерін цифрлық технологиялар негізінде қалыптастыру мәселесін білім беруді цифрландыру ұсынатын мүмкіндіктердің бірі ретінде қарастырудың қажеттілігін айқындай түседі.

Осы орайда отандық, алыс және жақын шетелдік тәжірибеге назар аударатын болсақ, бірқатар өзгерістер орын алуда.

Елімізде «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы жүзеге асырылуда, оның «Адами капиталды дамыту» туралы тармағында орта, техникалық және кәсіптік, жоғары білім беруде цифрлық сауаттылықты арттыру және білімді игеру үшін жаңа цифрлық технологиялар бойынша тұрақты негізде педагогтердің біліктіліктерін арттыру қамтамасыз етілетіндігі баса айтылған [1].

Шет елдік зерттеушілердің (L.Amhag, L.Hellström, M.Stigmar) пікірінше, «цифрлық құралдарды педагогикалық мақсатта толық көлемде пайдалана алу үшін цифрлық оқыту жағдайында педагогтерді әдістемелік тұрғыдан қамтамасыздандыру» өзекті болып табылады [2].

Бірқатар зерттеулерде «жоғары оқу орны педагогы цифрлық дәуірдің басталуынан туындаған оқытудың заманауи әдістері туралы түсінікке ие болуы, сонымен қатар оларды меңгеріп, жоғары білім сапасын жақсарту үшін белсенді қолдануы керек деп тұжырымдалады.

«Цифрлық білім беру ортасы» жобасын әзірлеу және іске асыру арқылы ресей тәжірибесінде бұл тенденция расталады. Білім беру жүйесіне цифрлық өзгерістерді (трансформацияны) жүзеге асыру қарастырылады. Аталған жобаны сынақтан өткізу жоо-ын заманауи жабдықтармен жаратқандыруға, білім беру, міндеттерін шешу үшін контент пен цифрлық сервистерді дамытуға алып келеді [3].

Осы тұрғыдан, жаңа міндеттер оларды шешудің жаңа тәсілдерін ұсынады, атап айтқанда жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің мазмұнын дамытуға қойылатын талаптар өзектендіріледі.

Жалпы алғанда, әдістемелік құзыреттілік педагогтердің кәсіби құзыреттілігінің бір бөлігі болып табылады. Ол цифрлық білім беру үдерісін ұйымдастырудағы ерекшеліктерін білу, цифрлық ортаның мүмкіндіктерін оқыту мақсатында зерттеу, цифрлық сауаттылығын арттыру, дербес цифрлық оқыту ортасын саналы түрде қалыптастыру, сенімді цифрлық көздер негізінде оқыту мазмұнын құру, білім беру деректерін талдау дағдыларын дамытуды талап етеді. Сондай-ақ цифрлық технологиялармен бірге адаптивті және аралас оқыту технологияларын қолдануды көздейді.

*Негізгі ережелер.* Бүгінде жоғары оқу орындарын цифрландыру, ең алдымен, педагогтердің рөлінің өзгеруіне алып келеді. Педагогтердің алдына цифрлық ортада ақпаратты тез табуды үйрену, әртүрлі салалардан қажетті идеяларды синтездеу, қоғамды цифрландыру динамикасына бейімделу, перспективалы цифрлық технологияларға жүгіне отырып, өзінің кәсіби құзыреттілігін жетілдіру міндеттері қойылды. Бұл жоғары оқу орны оқытушыларын кәсіби қызметінде цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, даярлаудың жоғары деңгейіне сұраныстарды арттыра түседі.

Осы мақсатта мақалада С.Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінің ақпараттық технологиялар мен мұнай және газ факультеті оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіру мәселенің зерттеу нәтижелері ұсынылады.

**Материалдар мен әдістер.** Осы зерттеуде қойылған міндеттерді шешу үшін зерттеу тақырыбына сәйкес келетін теориялық, эмпирикалық және статистикалық тәсілдерді қоса алғанда,

бірін-бірі толықтыратын әдістер кешені оның ішінде, ғылыми және нормативтік құжаттарды зерттеу, талдау, контент-талдау, сипаттамалық әдіс, салыстыру, жалпылау қолданылады.

Сонымен бірге оқытудың сапасына цифрлық ортаның әсері, педагогтің әдістемелік құзыреттілігін өзгерту және дамыту қажеттіліктері (Н.Г.Масюкова, Н.П.Гончарук, және т.б.) қарастырылған мәселенің әдіснамалық негіздері зерттеуде ерекше маңызға ие.

Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіруде келесі компоненттердің қалыптасу деңгейлері анықталады:

- әдістемелік хабардарлық (әдістемелік даярлық үдерісінде табиғи және меңгерілген тұлғалық сапалардың стандартты жағдаятта көрініс табуы, электрондық курстарды қолдана білуі, электрондық оқыту платформаларымен таныс болуы);

- әдістемелік сауаттылық (қабылданған стандарттар мен нормаларға сәйкес кәсіби іс-әрекетті орындауға дайын болуы, цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана білуі, ақпараттық технологиялар саласындағы соңғы үрдістерді білуі);

- әдістемелік шығармашылық (стандартты емес жағдаятта және стандартты емес тәсілдермен кәсіби мәселені шешуге қабілеті болуы, цифрлық ресурстар мен құралдардың сапасын бағалай білуі, сондай-ақ деректер мен ақпаратты пайдалана отырып, мәселелерді талдауға, синтездеуге және шешуге дайын болуы);

- әдістемелік шеберлік (құзыреттіліктің ең жоғары көрінісі ретінде қалыптасуы, цифрлық ортада жұмыс істей білуі, цифрлық технологияларды енгізуге байланысты білім беру процесінде өзгерістерге дайын болуы, жаңа жағдайларға бейімделе білуі).

Сонымен бірге әдістемелік білімді меңгерудің жүйелік деңгейін, оқыту мақсатына қол жеткізу нәтижелерін диагностикалау, оқыту әдістемелері мен технологияларын жобалау, инновациялық технологияларды игеру, оқытудың инновациялық мазмұнын іріктеу, оқыту нәтижелері мен білім беру қызметінің сапасына мониторинг жүргізу мақсатында жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің деңгейін бағалау үшін мынадай өлшемдер де басшылыққа алынады:

- білім берудегі инновациялық құбылыстар туралы хабардар болуы;
- инновациялық іс-әрекеттің мазмұнын анықтау;
- инновацияларды іске асыру үшін ең тиімді педагогикалық технологияларды іріктеу;
- инновациялық әдістемелік өнімді әзірлеу;
- инновациялық іс-әрекетті жүзеге асыру үшін өзін-өзі тәрбиелеуі, дайындығының болуы.

Жоғары оқу орны оқытушыларының цифрлық технологиялар негізінде әдістемелік құзыреттіліктерін жетілдіруде оның әдістемелік хабардарлық, әдістемелік сауаттылық, әдістемелік шығармашылық, әдістемелік шеберлік компоненттерінің қалыптасу деңгейін анықтау мақсатында сауалнама алынды.

**Нәтижелер.** Сауалнамаға С.Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінің жалпы саны N=42 оқытушы, олардың ішінде 22 оқытушы ақпараттық технологиялар факультетінен, 20 оқытушы мұнай және газ факультетінен қатыстырылды. Зерттеу барысында әдістемелік құзыреттіліктер бойынша дайындықтың бастапқы деңгейін анықтау үшін ақпараттық технологиялар факультеті және мұнай және газ факультеті оқытушыларына сауалнама жүргізілді (1-кесте).

Кесте 1 – Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігі

Әлеуметтік құзыреттілік құрылымдық компоненттері	Сауалнама нәтижесі, %	
	Ақпараттық технологиялар факультеті	Мұнай және газ факультеті
Әдістемелік хабардарлық	95	90
Әдістемелік сауаттылық	85	79
Әдістемелік шығармашылық	80	75
Әдістемелік шеберлік	82	80

1-кестедегі сауалнама мәліметтері ақпараттық технологиялар факультеті оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасу көрсеткіштері мұнай және газ факультеті оқытушыларымен салыстырғанда жоғары екені байқалады. Мысалы:

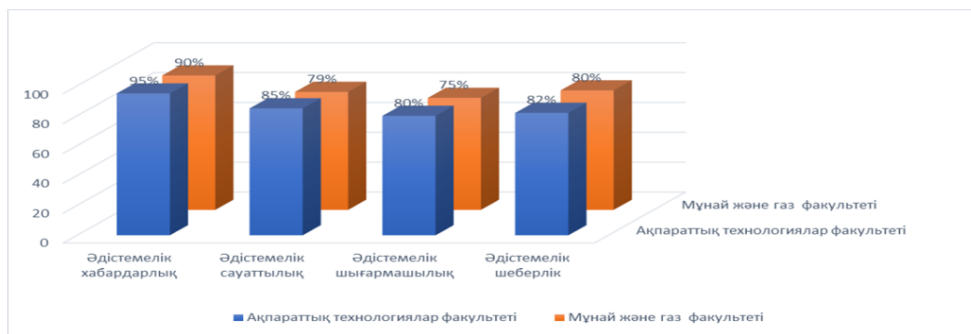
- әдістемелік хабардарлық деңгейі ақпараттық технологиялар факультетінде 95% болса, мұнай және газ факультеті 90%, яғни екі факультет оқытушыларының әдістемелік даярлық үдерісінде табиғи және меңгерілген тұлғалық сапалары стандартты жағдаятта көрініс табатынын, электрондық курстарды қолдана білетінін, eLearning платформаларымен таныс екендігін көрсетеді;

- әдістемелік сауаттылық ақпараттық технологиялар факультетінде 85%, мұнай және газ факультеті 79%, бұл қабылданған стандарттар мен нормаларға сәйкес кәсіби іс-әрекетті орындауға дайындығы, цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануы, ақпараттық технологиялар саласындағы соңғы үрдістерді білуі деңгейін жетілдірудің қажеттілігін көрсетеді;

- әдістемелік шығармашылық деңгейі ақпараттық технологиялар факультетінде 80%, мұнай және газ факультеті 75%, бұл стандартты емес жағдаятта және стандартты емес тәсілдермен кәсіби мәселені шешуге қабілеттілікті, цифрлық ресурстар мен құралдардың сапасын бағалай білуді, сондай-ақ деректер мен ақпаратты пайдалана отырып, мәселелерді талдауға, синтездеуге және шешуге дайындығын жетілдірудің қажеттілігін көрсетеді;

- әдістемелік шеберлік деңгейі ақпараттық технологиялар факультетінде 82%, мұнай және газ факультеті 80%, құзыреттіліктің қалыптасқан, цифрлық ортада жұмыс істей біледі, цифрлық технологияларды енгізуге байланысты білім беру процесінде өзгерістерге дайындығы мен жаңа жағдайларға бейімделу жағын жетілдіру қажет. Себебі, бұл көрсеткіштің орташа деңгейде болуы жоғары оқу орны оқытушыларында инновациялық іс-әрекетті жүзеге асыруға қажетті кедергілерге байланысты, атап айтқанда, жасқа байланысты кедергі (әртүрлі ұрпақтың өмірге көзқарасы мен тәжірибесі).

Білім беруді цифрландыру дәуірінде жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіру бойынша сауалнама нәтижелері диаграммада көрсетіледі (1-сурет).



Сурет 1 – Әдістемелік құзыреттілігінің болуы бойынша сауалнама нәтижелерінің салыстырмалы диаграммасы

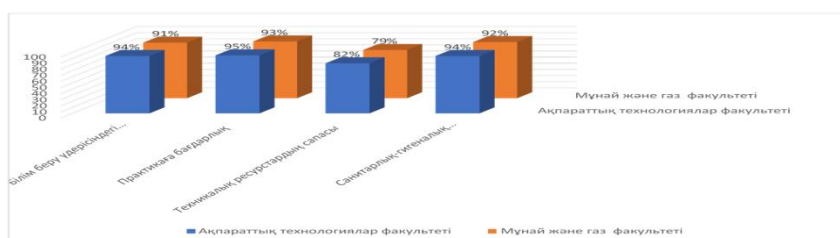
Сонымен бірге зерттеу барысында цифрлық білім берудегі шектеулерге де назар аударылды, ғалымдар зерттеулеріне шектеулер мен тәуекелдер қарастырылады. Құрастырылған сауалнамалар нәтижелері 2-кестеде көрсетіледі.

Кесте 2 – Цифрлық білім берудегі шектеулер немесе тәуекелдер

Құзыреттіліктердің аталуы	Сауалнама нәтижесі, %	
	Ақпараттық технологиялар факультеті	Мұнай және газ факультеті
Білім беру үдерісіндегі адамзаттық фактордың мәні	94	91
Практикаға бағдарлық	95	93
Техникалық ресурстардың сапасы	82	79
Санитарлық-гигиеналық шектеулер кешені	94	92

Жоғары оқу орны оқытушыларының цифрлық технологиялар негізінде әдістемелік құзыреттіліктерін жетілдіру білім беруді цифрландыру байланысты оларға қойылатын талаптарды айтарлықтай өзгертеді, атап айтқанда, заманауи компьютерлік техника, Интернетке қолжетімділік және электрондық кітапханалар, электронды күнделіктер, веб-платформалар Zoom, Google Classroom, Moodle және басқа да онлайн оқыту құралдарын пайдалана білу.

Құрастырылған сауалнамалар нәтижелеріне талдау жасайтын болсақ, оқытушылар жауаптары келесідей көрсеткіштерді береді: білім беру үдерісіндегі адамзаттық фактордың мәні 94% (АТФ- ақпараттық технологиялар факультеті), 91% (МГФ-мұнай және газ факультеті), практикаға бағдарлық 95% (АТФ), 93% (МГФ), техникалық ресурстардың сапасы 82% (АТФ), 79% (МГФ), санитарлық-гигиеналық шектеулер кешені 94% (АТФ), 92% (МГФ) диаграммалар арқылы көрсетіледі (2-сурет).



Сурет 2 – Цифрлық білім берудің шектеулері сауалнамасының нәтижелері

Бүгінгі таңда оқытушылар заманауи цифрлық технологияларды меңгеріп қана қоймай, оқу үдерістерін басқару үшін басқару дағдыларына ие болуы керек. Негізгі құралдардың бірі – бұл біліктілікті арттыру, яғни жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіру.

**Талқылау.** Әдістемелік құзыреттілік бүгінде жоғары білім беру міндеттеріне қол жеткізу, цифрлық білім беру ресурстарын, цифрлық білім беру платформаларын оқу процесінде тиімді, жүйелі, дұрыс пайдалана білу үшін педагогтердің қабілеті ретінде анықталады.

Демек, әдістемелік құзыреттілік оқу-әдістемелік іс-әрекетті сапалы орындау үшін қажетті психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және пәндік білімдердің, дағдылардың, тәжірибенің, мотивацияның және тұлғалық сапалардың жиынтығына негізделеді.

Әдістемелік құзыреттілік педагогтің педагогикалық әсер етуінің кейбір тәсілдерін меңгеруін қамтиды. Педагогикалық әдебиеттерде «нені оқыту керек»; «кімге үйрету керек»; «қалай оқыту керек» деп аталатын үш тобы педагогтің басқару құралдары болып табылады.

Әдістемелік құзыреттілікті қалыптастыру ғылыми-теориялық және психологиялық-педагогикалық құзыреттілік саласындағы білім мен дағдыларға негізделетінін атап өткен жөн. «Әдістемелік құзыреттілік» ұғымы заманауи қоғамдағы әр түрлі ақпарат ағымын түсінуге қабілетті ұрпақты тәрбиелеуге ұмтылысқа байланысты өзектілікке ие болуда.

Осы орайда білім беру жүйесіндегі қажеттіліктерді іске асыру әдістемелік құзыреттілігі бар педагогтарды сапалы даярлауды өзектендіреді.

Бұл жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттіліктерін цифрлық технологиялар негізінде жетілдіру мәселесімен тығыз байланысты.

Педагогтердің дамыған әдістемелік құзыреттілігі оны қоғамды цифрландыру жетістіктерін студенттердің білім алу сапасы артатын медиаторға айналдыруда. Қоғамды цифрландыру жағдайында педагогтердің әдістемелік құзыреттілігінің мазмұнындағы өзгерістер ғылыми зерттеулерде талқыланады. Бұл мәселені зерттеуге ресейлік (Н.П.Гончарук, Т.А.Бороненко, С.Р.Хаблиева және т.б.) және шет елдік авторлардың (A.Moregia, A.Otto, J.Mantei, S.Hart және т.б.) және отандық (Е.Ы.Бидайбеков, А.Е.Абылкасымова және т.б.) еңбектері арналған.

Педагогтің кәсіби қызметі барысында ғылыми-әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасу динамикасы мәселесін зерттеген ғылыми еңбектерге талдау жасалады.

Құзыреттілік оқыту нәтижелеріне бағытталған тәсіл ретінде жоғары оқу орындары оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің инновациялық білім беру үдесіне сәйкестігін, кәсіби деңгейін, білім сапасына тікелей әсерін сипаттай отырып, әдістемелік қызметінің негізгі компоненті ретінде әдістемелік құзыреттілікке негізделеді.

Құзыреттілік тәсілі тікелей кәсіби қызмет саласындағы маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды да, әмбебап құзыреттер түріндегі пәнаралық талаптарды да көрсетеді (Zimnjaja, 2006). Зерттеуімізде автордың бұл пікірі басшылыққа алынады.

Сондықтан құзырет объективті күй, талаптар, өкілеттіктер, құқықтар мен міндеттер жиынтығы, қойылған міндеттерді тиімді шешуді қамтамасыз ететін жалпыланған мінез - құлық ретінде анықталады, ал құзыреттілік қазіргі кезде осы құзыреттерді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін көзқарастар жүйесі, тұлғаның ішкі жаңа түзілісі ретінде дамиды тұлғаның интегралды сипаттамасы.

Цифрландыру жағдайында әдістемелік құзыреттілікті дамытудың жетекші факторы олардың әрқайсысын ғылыми-әдістемелік қызметке тікелей тарту болып табылады. Мұнда ақпаратты іздеу мен түсінуге дәстүрлі ғана емес, сонымен қатар цифрлық ресурстарға жүгіну арқылы қол жеткізіледі. Уақыттың жаңа талаптарының мәні қоғамның цифрлық трансформациясының сынтееуріндеріне сәйкес әдістемелік жұмыстың ғылыми құрамдас бөлігін жаңарту болып табылады [4, б.24].

Н.Г.Мастюкованың монографиясында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану арқылы педагогтің әдістемелік құзыреттілігін дамыту мәселелері қарастырылады. Қоғамды цифрландыру мұғалімнің әдістемелік құзыреттілік құрылымындағы танымдық компоненттің дамуына әсер етеді деп санайды: бұл компонент АКТ біліміне, ақпараттық технологияларды меңгеруге негізделген. Аталған компонентті дамыту үшін автор оқытушылармен жұмыста қашықтан оқыту технологиясын қолдануды ұсынады. Танымдық компонент одан әрі пәндік-белсенділікке айналады, педагог сандық контент негізінде ғылыми білімді өзектендіру және оны кәсіби қызметте қолдану қабілетіне ие болады [5, б.216].

Кейбір ғалымдардың пікірінше, қоғамды цифрландырудың әсерінен педагогтің әдістемелік құзыреттілігі ақпараттық коммуникативті технологиялар мүмкіндіктерін оқытуда қолдануға іс жүргізу дайындығының болуымен анықталатын ерекше, интегративті кәсіби сапаға айналады. Бұл оның цифрлық құзыреттілікті білім мен практикалық дағдылардың ерекше жүйесі ретінде меңгеруін қамтиды [6, б.6].

Білім беруді цифрландыру міндеттері педагогтерді ақпараттық тұрғыдан даярлау да ерекше маңызға ие.

Л.Н.Макарова жоо-ны педагогтерінің әдістемелік құзыреттілігі жоғары білімнің үнемі күрделі және динамикалық дамып келе жатқан міндеттері жағдайында педагогтің әдістемелік материалдарды, цифрлық орта негізінде білім берудің жаңа технологияларын бейімдеу және әзірлеу қабілетін болжайтын инструменталдық немесе құралдық (немесе операциялық) компонентке негізделеді [7, б. 8].

Т.П.Ильевич әдістемелік құзыреттілікті жүзеге асырудағы нормативтік-кәсіби деңгейді зерттей отырып, онда университет оқытушысы әдістемелік білім мен дағдылардың жиынтығын

қолдана алады. Бұл деңгей, автордың пікірінше, университеттің білім беру үдерісінде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану қабілетін дамытуды көздейді [8, б. 115].

А.А.Москаленко цифрландырудың университет оқытушысының әдістемелік құзыреттілігіне әсерін ақпараттық-техникалық құзыреттіліктің пайда болуымен байланыстырады, оған бірқатар компоненттерді енгізеді: сандық (кәсіби қызметте цифрлық ресурстарға жүгіну), ресурстық (желілік қоймаларда орналасқан бағдарламалар мен материалдарды өз бетінше өзгерту қабілеті мен мүмкіндігі) және технологиялық (АКТ мүмкіндіктерінің барлық әлеуетін пайдалану шеберлігі) [9, б.137].

Т.К.Клименко «әдістемелік құзыреттілік» ұғымын кәсіби құзыреттіліктің бір түрі және педагогтің кәсіби қызметін тиімді жүзеге асыру үшін қажетті білім, білік және дағдылар жүйесі ретінде түсіндіреді [10, б. 14].

Цифрлық технологиялармен жасалған мультимедиялық материалдар кескіндерді анық көрсету, ақпаратты тереңірек түсіну үшін арнайы эффекттер жасау және көрнекі ақпараттың ауқымын қамтамасыз ету қабілетінің арқасында білім беруде жоғары әлеуетке ие, бұл әлеуметтік құзыреттілікті қалыптастырудың негізі құрайды (Mirzamaxmudova N., Mirzamaxmudova N., 2025) [11, б. 14].

«Әдістемелік құзыреттілік» ұғымына келесідей анықтамалар берілген:

- педагогтің жеке басының интегративті, кәсіби маңызды сипаттамасы, оның педагогикалық кәсіпке деген құндылық қатынастарын, сондай-ақ кәсіби білім мен дағдылардың жиынтығын қамтиды (Т.В.Сягина);

- педагогтің әдістемелік білім мен әдістемелік дағдылардың жиынтығы, сондай-ақ кәсіби маңызы бар оқу-әдістемелік қызметті орындау үшін қажетті тұлғалық сапалар (Т.С.Мамонтова);

- педагогтің дидактикалық әдістерді, оқыту әдістерін, оқыту процесінде білім мен дағдыларды игертудің психологиялық тетіктерін меңгеру дағдыларының жиынтығы (Н.В.Кузьмина);

- тұлғаның интегралды қасиеті, белгілі бір салада қоршаған әлеммен тиімді өзара әрекеттесу мүмкіндігін қамтамасыз ететін кешенді жеке ресурс (Р.П.Милруд);

- педагогтің іскерлік, тұлғалық және адамгершілік сапаларының интегралды сипаттамасы, оның әдіснамалық, әдістемелік білімінің, дағдыларының, тәжірибесінің, мотивациясының, қабілеттерінің және әдістемелік және педагогикалық қызметтегі шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайындығының жүйесін көрсетеді (Т.А.Загривня);

- әдістемелік құзыреттілікті психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және пәндік білімдердің, дағдылардың, тәжірибенің, мотивацияның және тұлғалық сапалардың жиынтығына негізделген, тиімді әдістемелік іс-әрекетке дайындығы мен қабілетін көрсететін және білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеуде жоғары көрсеткіштерге қол жеткізуді қамтамасыз ететін педагогикалық еңбек субъектісінің интегративті сипаттамасы ретінде түсіндіреді (Д.Г.Толмачева);

- әдістемелік құзыреттілік педагогтің кәсіби құзыреттілігінің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады (И.В.Гребнев).

- педагогтің әдістемелік құзыреттілігі оқу-әдістемелік қызметті сапалы орындау үшін қажетті психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және пәндік білімдердің, дағдылардың, тәжірибенің, мотивацияның және тұлғалық сапалардың жиынтығына негізделген (Н.А.Нагибина, Н.В.Ипполитова).

Бірқатар ғалымдар (А.А.Люботинский, Н.В.Василенко және т.б.) әдістемелік құзыреттілікті кәсіби құзыреттілігінің құрамдас бөлігі ретінде әдістемелік мәдениет, әдістемелік рефлексия құбылыстарымен бірге қарастырады. Сондықтан әдістемелік ойлау, әдістемелік шығармашылық, әдістемелік мәдениет, әдістемелік рефлексия бірлігі жаңа тәжірибенің пайда болуына негізделген кәсіби қызметте жақсы нәтижелерге қол жеткізудің кепілі деп есептейді.

Сонымен, әдістемелік құзыреттілік құзыреттерді жүзеге асыруда көрсетілген белгілі бір нақты интеграцияланған сипаттамалардың жиынтығы.

Демек, әдістемелік құзыреттілік жеке тұлғаның оқу-әдістемелік қызметті сапалы орындауы үшін қажетті белгілі бір дәрежеде арнайы ғылыми, педагогикалық, психологиялық білім мен

дағдылардың, кәсіби маңызды қасиеттерінің жүйесін біріктіреді, бұл оның қалыптасуының кәсібилік деңгейін анықтайды.

Соңғы жылдардағы зерттеулерде білім берудегі цифрландырудың педагогтердің әдістемелік құзыреттілігін оның практикалық мағынасында дамытуға әсері өзекті мәселе ретінде зерттелуде.

Цифрландыру жағдайында жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін дамытуға әсер ететін факторларды зерттеудің қажеттілігі айқындалады.

М.Д.Евлоева оқытушылардың кәсіби маман ретінде бірқатар өлшемдерге сәйкес келетіндігін анықтау арқылы білім беруді цифрландыру тұрғысынан оқытушылардың әдістемелік құзыреттілігін бағалауды ұсынады. Ол жоғары оқу орнының оқытушысына қатысты бақылау-бағалау қызметі үшін мынадай өлшемдерді бөліп көрсетеді: студенттерді оқыту кезінде оның заманауи ақпараттық құралдарды пайдалануы; өзін-өзі тәрбиелеу мақсатында көрсетілген құралдарды пайдалануға операциялық дайындығының болуы; оқытушының цифрлық технологияларды өз бетінше оқып-үйренуге және практикада қолдануға мотивациялық және білім беруді цифрландыруға рефлексивті дайындығының болуы [12, б. 45].

Л.С.Подымова қазіргі заманғы жоғары оқу орындарының мамандары көбінесе әдістемелік құзыреттілігін дамытуға ынтасы жоқ екенін атап өтеді. Автор мұндай құбылыстардың, педагогтердің цифрлық технологияларды меңгеру үшін интеллектке көп күш жұмсамау себептерін анықтайды; ақпараттық технологиялармен байланысты жаңа білімді қайдан алуға болатындығы туралы түсініктердің болмауы; жоғары оқу орындарына сұраныстың өзгеруіне айтарлықтай әсер ететін қоғамда болып жатқан цифрлық трансформация мен үдерістердің жүйелік сипаты [13, б. 46].

Қазіргі таңда жасанды интеллектпен байланысты технологиялар білім беру үдерістеріне кеңінен енгізілуде. Атап айтқанда, көптеген қызметтер мен операциялық жүйелер негізінде жұмыс істейтін виртуалды көмекшілер пайда болды. Виртуалды көмекшілер бағдарламалық жасақтама, оның күшімен педагогтерге қажет қосымшаларды жылдам іске қосу, ақпаратты жедел іздеу мүмкін. Бұл жаңашылдықты оқытушылар әлі сәтті меңгерген жоқ деуге болады.

Сонымен бірге ғалымдар жоғары оқу орындары оқытушыларының жұмысында виртуалды ассистенттерді қолдану мүмкіндіктерін зерттейді, нейрондық желілерді пайдалану оқу жоспарларын әзірлеуде, жұмыс бағдарламаларын жасауда, сабақтар, тесттер, тапсырмалар үшін оқу және әдістемелік материалдарды таңдауда, сондай-ақ студенттердің жұмысын тексеруді автоматтандыруда және олардың үлгерімін бақылауда университет оқытушысының жұмысын оңтайландырады деп мәлімдейді.

Л.А.Сазанова жүргізген жоғары оқу орындары оқытушыларының сауалнамасы виртуалды ассистенттерге студенттерді оқыту үшін тапсырмалар жасау, пән бойынша жоспарлар, оқу сабақтарына арналған жоспарлар жасау, тақырыптық оқу жоспарларын әзірлеу, оқу презентацияларын жасау және оқу мақсаттары үшін суреттер жасау, ақыл-ой карталарымен жұмыс істеу мақсаттарына сүйенетінін көрсетеді. Алайда, шаблондық оқу міндеттерін автоматтандыру, материалды білім берудегі жеке студенттің қажеттіліктеріне бейімдеу, ассистент-сарапшы мен қарсылас және басқа да бірқатар мүмкіндіктер әлі де болса толық игерілмеген және сұранысқа ие, жоо-ны оқытушыларының 65%-ы өз жұмысында ақпараттық технологияларды пайдаланады [14, б. 145].

П.В.Сысоевтың зерттеуінде виртуалды ассистенттердің жоғары білім беру жүйесіне интеграциясы әлі бастапқы сатысында екенін атап өтеді. Автор жоғары мектеп оқытушыларының заманауи жасанды интеллект құралдарының білім беру және әдістемелік әлеуеті туралы жүйелі білімі жоқ, олардың білімі сегменттік сипатта болады: сауалнамаға қатысқан оқытушылардың тек 3%-ы студенттерді сапалы басқа деңгейде оқыту үшін цифрландыру мүдделерін қабылдауға дайын екендіктерін білдіреді [15, б. 32].

Сонымен, бүгінгі таңда жоо-ны оқытушыларының білім беру практикасында жасанды интеллект құралдарын қолдану тәжірибесі айтарлықтай шектеулі, нақты пәндерді немесе олардың аспектілерін оқыту үдерістерінде нақты технологияларды қолдану жағдайлары ұсынылған.

Білім беруді цифрландырудың жетістіктерін жоғары оқу орындарының оқытушылары студенттердің білім беру қажеттіліктерін әртараптандыруға және байытуға қабілетті болса да, қосымша құралдар ретінде қабылдайды.

Сонымен «цифрлық» білім беру жағдайында педагогтердің әдістемелік құзыреттілігі сапасы қалыптасып дамуда. Білім беруді цифрландыру жоо-ны педагогтерінің әдістемелік құзыреттілігінің мазмұны мен практикада іске асырылуын сапалы өзгертеді деп санауға әлі ерте, бұл өзінің дамуының бастапқы сатысындағы үдеріс деуге болады.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, цифрландырудың қоғамда кеңінен таралған жағдайында жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің әртүрлі аспектілерін талдау және жалпылау ерекше маңызға ие.

Сондықтан жоғары білім беру жүйесінің ұйымдастыру үдерістерімен тығыз байланысты жоғары оқу орны оқытушыларының өте күрделі кәсіби сапасы ретінде «әдістемелік құзыреттілік» ұғымы туралы түсініктер қалыптастыру қажет.

Цифрлық ортадағы әдістемелік құзыреттілік жоғары оқу орындарының оқытушыларында біліктілігін арттырудың үздіксіздігі негізінде, оқу-әдістемелік жұмысты ұйымдастыруда университетшілік үдерістердің біртұтас және келісілген құрылымы мен мазмұнын қоғамды цифрландырумен байланысты дамытуымен сипатталады.

**Қорытынды.** Қорыта келгенде, әдістемелік құзыреттілік қазіргі жағдайда жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік қызметінің негізі ретінде қарастырылады.

Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігіне оқытушының студенттердің жалпы мәдени, жалпы кәсіби және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру үшін әртүрлі педагогикалық формаларды, әдістерді, оқыту технологияларын табу, қолдану, құру қабілетін қалыптастыратын теориялық және практикалық дағдылардың жиынтығы деген анықтама беруге болады.

Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін цифрлық технологиялары негізінде жетілдірудің келесі бағыттарын атауға болады:

- оқытушылар құрамын онлайн оқыту;
- оқытушылардың өзін-өзі даярлауы үшін цифрлық сервистер мен құралдарды пайдалану;
- жоо-ны ортасында тәжірибе алмасу үшін интерактивті цифрлық коммуникативтік ресурстарға сүйену;
- білім беру ортасын цифрландырудың бірқатар басқа мүмкіндіктерін пайдалану.

Кәсіби қызметтің сапалы өзгерісі ақпараттық қоғамның дамуына байланысты болашақ мамандардың әдістемелік құзыреттілігінің қалыптасуы негізінде жаңа жағдайларға (іргелі және кәсіби дайындықпен үйлесімділік және байланыс, педагогикалық іс-әрекеттің тұтастығы, цифрлық технологиялар мен интерактивті мультимедиялық ресурстарды шығармашылықпен сауатты қолдану, цифрлық ортадағы коммуникация мен кооперация, коллаборация, сан алуан түрлі ақпаратты сыни тұрғыдан қолдану және т.б.) даярлау мәселесін өзектендірді, ол білім беру жүйесіндегі цифрлық революцияның интерактивті мүмкіндіктеріне негізделген оқу үдерісінің виртуализациясымен сипатталады.

Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттіліктерін жетілдіруде цифрлық технологияларды тиімді пайдалануды үйренуі қоғамның инновациялық дамуының экономикалық, экологиялық, адамгершілік аспектілерін ескере отырып, кәсіби шешімдер қабылдауды, зияткерлік және шығармашылық әлеуетін қолдауды және дамытуды талап етеді.

Жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігін жетілдіру бастапқы дайындық, теориялық-практикалық және енгізу кезеңдерін қамтиды.

- бірінші кезеңде жоғары оқу орны оқытушыларының әдістемелік құзыреттілігінің жай-күйін анықтау және цифрландыру сын-кәтерлерін ескере отырып, жоба жасау қажет;
- екінші кезең жоғары оқу орны оқытушыларының қашықтықтан және күндізгі оқыту форматтарына қатыстырылып, ақпараттық-білім беруді интерактивті ортада жүзеге асырады;

- үшінші кезеңде жоғары оқу орны оқытушыларының кәсіби қызметіне әдістемелік құзыреттілікті арттыру нәтижелерін енгізу көзделеді.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметі, 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы. [Электронды ресурс]. – 2017. – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>. (қаралған күні: 12.12.2017).
2. Amhag L., Hellström L. & Stigmar M. Teacher Educators' Use of Digital Tools and Needs for Digital Competence in Higher Education // *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2019. № 35 (4). P. 203-220.
3. Цифровая образовательная среда. - URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 29.11.2024).
4. Загрянная Т.А. Становление научно-методической компетенции педагогов в процессе профессиональной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2006. - 24с.
5. Масюкова Н.Г. Развитие методической компетентности учителя в процессе повышения квалификации с использованием дистанционных образовательных технологий: монография. – Ставрополь: SKIRO ПК и ПРО, 2018. - 216 с.
6. Игнатъев В.П., Шахрудин В.Д. Модель формирования цифровых компетенций современного педагога // *Известия ВГПУ*. 2021. – № 7 (160). – С. 4-10.
7. Макарова Л.Н., Голушко Т.К. Методическая компетентность преподавателя вуза: проблемные вопросы // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2018. Т. 23. – № 173. – С. 7-12.
8. Ильевич Т.П. Методическая компетентность как комплексная характеристика профессиональной деятельности преподавателя вуза//*Международный научно-исследовательский журнал*,2020. – №5. – С.113-117.
9. Москаленко А.А. Управление формированием методической компетентности учителей общеобразовательной школы // *Аспекты и тенденции педагогической науки: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт Петербург, декабрь 2017 г.)*. – СПб., 2017. – С. 136-139.
10. Клименко Т.К. Формальное, неформальное, информальное образование в условиях современной цифровой дидактики // *Цифровая дидактика: новые возможности для педагога будущего: монография*. – Чита: ЗабГУ, 2019. – С. 12-30
11. Mirzamakhmudova N., & Mirzamakhmudova N. Methodological aspects of developing methods of independent educational activity of future teachers in the environment of digital education. *Current approaches and new research in modern sciences*, 4(2),2025. 8–12. <https://inlibrary.uz/index.php/canrms/article/view/65274>
12. Подымова Л.С. Специфика инновационной восприимчивости преподавателя вуза // *Психологопедагогический журнал «Гаудеамус»*. 2015. № 1 (25). – С. 46-49.
13. Евлоева М.Д. Цифровизация образовательного процесса в вузе: влияние и роль преподавателя // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2022. № 12. – С. 43-46.
14. Сазанова Л.А. Использование технологий искусственного интеллекта в системе высшего образования//*Современные технологии в российской и зарубежных системах образования: сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 6-7 апреля 2020 года*. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. – С. 177-180.
15. Сысоев П.В. Искусственный интеллект в образовании: осведомленность, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // *Высшее образование в России*. 2023. – №10. –С. 9-33.

*Reference:*

1. «Cifrlı Qazaqstan» memlekettik bağdarlamasını bekitiw twralı Qazaqstan Respwblıkası Ükimeți [On approval of the State Program "Digital Kazakhstan" (Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan) 2017 jilǵı 12 jeltoqsandaǵı № 827 qawlısı [Electronic resource]. – 2017. – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>. (қаралған күні: 12.12.2017).
2. Amhag L., Hellström L. & Stigmar, M. Teacher Educators' Use of Digital Tools and Needs for Digital Competence in Higher Education // *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 2019. № 35 (4). P. 203-220.
3. Cifrovaya obrazovatel'naya sreda [Digital educational environment]. - URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 29.11.2024).
4. Zagriynnaya T.A. Stanovleniye nauchno-metodicheskoy kompetentsii pedagogov v protsesse professional'noy deyatel'nosti [Formation of scientific and methodological competence of teachers in the process of professional activity]: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. – SPb., 2006. - 24s.
5. Masyukova N.G. Razvitiye metodicheskoy kompetentnosti uchitelya v protsesse povysheniya kvalifikatsii s ispol'zovaniyem distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologiy [Development of methodological competence of a teacher in the process of advanced training using distance educational technologies]: monografiya. – Stavropol': SKIRO PK i PRO, 2018. - 216 s.

6. Ignatiev V.P., Shakhruudin V.D. Model' formirovaniya tsifrovyykh kompetentsiy sovremennogo pedagoga [Model of formation of digital competencies of a modern teacher]// Izvestiya VGPU. 2021. – № 7 (160). – S. 4-10.
7. Makarova L.N., Golushko T.K. Metodicheskaya kompetentnost' prepodavatelya vuza: problemnyye voprosy [Methodological competence of a university teacher: problematic issues] // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki. 2018. T. 23. – № 173. – S. 7-12.
8. Ilyevich T.P. Metodicheskaya kompetentnost' kak kompleksnaya kharakteristika professional'noy deyatelnosti prepodavatelya vuza [Methodological competence as a comprehensive characteristic of the professional activity of a university teacher] // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal. 2020. – № 5. – S. 113-117.
9. Moskalenko A.A. Upravleniye formirovaniyem metodicheskoy kompetentnosti uchiteley obshcheobrazovatel'noy shkoly [Management of the formation of methodological competence of comprehensive school teachers] // Aspekty i tendentsii pedagogicheskoy nauki: materialy III Mezhdunar. nauch. konf. (g. Sankt Peterburg, dekabr' 2017 g.). – SPb., 2017. – S. 136-139.
10. Klimenko T.K. Formal'noye, neformal'noye, informal'noye obrazovaniye v usloviyakh sovremennoy tsifrovoy didaktiki [Formal, non-formal, informal education in the context of modern digital didactics]// Tsifrovaya didaktika: novyye vozmozhnosti dlya pedagoga budushchego: monografiya. – Chita: ZabGU, 2019. – S. 12-30
11. Mirzamakhmudova N., & Mirzamakhmudova N. Methodological aspects of developing methods of independent educational activity of future teachers in the environment of digital education. Current approaches and new research in modern sciences, 4(2),2025. 8–12. <https://inlibrary.uz/index.php/canrms/article/view/65274>
12. Podymova L.S. Spetsifika innovatsionnoy vospriimchivosti prepodavatelya vuza [Specificity of innovative receptivity of a university teacher] // Psikhologopedagogicheskiiy zhurnal «Gaudeamus». 2015. № 1 (25). – S. 46-49.
13. Evloeva M.D. Cifrovizatsiya obrazovatel'nogo protsessa v vuze: vliyaniye i rol' prepodavatelya [Digitalization of the educational process at the university: the influence and role of the teacher]// Gumanitarnyye, sotsial'no-ekonomicheskiye i obshchestvennyye nauki. 2022. № 12. – S. 43-46.
14. Sazanova L.A. Ispol'zovaniye tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v sisteme vysshego obrazovaniya [Use of artificial intelligence technologies in the higher education system] //Sovremennyye tekhnologii v rossiyskoy i zarubezhnykh sistemakh obrazovaniya: sbornik statey IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Penza, 6-7 aprelya 2020 goda. – Penza: Penzenskiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2020. – S. 177-180.
15. Sysoev P.V. Iskusstvennyy intellekt v obrazovanii: osvedomlennost', gotovnost' i praktika primeneniya prepodavatelyami vysshey shkoly tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v professional'noy deyatelnosti [Artificial intelligence in education: awareness, readiness and practice of using artificial intelligence technologies in professional activities by higher education teachers]// Vyssheye obrazovaniye v Rossii. 2023. – №10. –S. 9-33.

FTAXP 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.88.4.023>

Г.А.Мадьярова,<sup>1</sup>  Д.Б.Оразжанов<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

## АДДИТИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ МАГИСТРАНТТАРДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОЙЛАУ ДЕНГЕЙЛЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ АСПЕКТІЛЕРІ

Аңдатпа

Инновациялық ойлау қарқынды өзгеретін әлем жағдайында білім беру процесінің негізгі компонентіне айналады. Бұл білім алушыларға жаңа сын-қатерлерге бейімделуге, өзіндік идеяларды қалыптастыруға және стандартты емес шешімдерді табуға мүмкіндік береді. Бұл мақалада педагогтар мен білім беру мекемелері үшін өзекті міндет болып табылатын білім алушының инновациялық ойлау деңгейін бағалау әдістері қарастырылған. Технологиялардың қарқынды дамуы мен жаһандану жағдайында инновациялық ойлау табысты кәсіби қызметтің негізгі факторы болып отыр. Университет студенттерінің инновациялық ойлау деңгейін бағалау маңызды, өйткені бұл білім алушылардың әлеуетін анықтаумен қатар, оларды бәсекеге қабылетті мамандарды дайындау мақсатында білім беру бағдарламаларын, авторлық курстар құруға мүмкіндік береді.

Осы мақалада аддитивті технологияларды оқу процесінде қолданып, білім алушылардың инновациялық ойлау деңгейлерін қалыптастыру аспектілері қарастырылды. 3D басып шығару және басқа инновациялық әдістер, атап айтқанда аддитивті технологиялар өнеркәсіп, медицина, т.б. әртүрлі салаларда өзекті болып отыр.

Зерттеу нәтижесі бойынша болашақ мұғалімдер арасында сауалнама жүргізіліп, магистранттардың шығармашық жұмыстарын бағалау критерийлері анықталды. Бұл критерийлер үш өлшемді нысанды құру тақырыбын таңдау, оны жасау және ұсына білуі, шығармашылықпен қарау деңгейлеріне байланысты анықталды. Перспективада инновациялық ойлауды педагогикалық және психологиялық аспектілерді байланысты түрде жетілдіру көзделген.

**Түйін сөздер:** білім, инновациялық ойлау, әдіс, бағалау, деңгей.