

О.Т. АБИШЕВА

*PhD, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің профессоры
(Қазақстан, Алматы қ.), e-mail: artbura@gmail.com*

БОЛАШАҚ ДИЗАЙН САЛАСЫНДАҒЫ КӘСІПТІК ОҚЫТУ ПЕДАГОГЫН КӘСІБИ ІС-ӘРЕКЕТКЕ ДАЯРЛАУДА КӨРКЕМДІК-ЖОБАЛАУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНІҢ РӨЛІ

Аңдатпа. Ғылым мен техниканың қарқынды дамуы қоғам өмірінің барлық салаларында тың серпіліспен әсер етуде. Қазіргі уақытта дизайн адам өмірі мен қызметінде басым орын алып, жаңа шындықтың қалыптасуына әсер ететін маңызды фактор болуда.

Елімізде дизайн саласындағы білім беру қызметтеріне қажеттіліктерінің жоғарылауы, оның ішінде қазіргі заманғы талаптарға сәйкес келетін кәсіби құзыреттілікті меңгерген дизайн саласындағы кәсіптік білім беру педагогтарына әлеуметтік сұраныстың артуы дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогтарын даярлау мәселесінің өзектілігі болып табылады. Кез келген жүйеде білім беру процесі мазмұнның, мақсаттарының және технологиялардың, олардың объектілерінің, құралдарының бірлігі ретінде көрініс табады. Білім беру процесінің сапасы оқу-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік, педагогикалық технологиялар және т.б. қамтамасыз ету негізінде қалыптасады.

Білім беру жүйесінің құзыреттілік тәсіліне бағдарлануы, дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлаудың тиімділігі мен сапасын арттыруды қамтамасыз ететін жағдайларды жетілдіру қажеттілігі, дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогына қойылатын талаптарды түсіну және нақтылауды талап етеді. Мақаладағы зерттеудің мақсаты дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының көркемдік-жобалық құзыреттілігін қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық моделін теориялық негіздей отырып, оның пәндік құрамын білдіретін дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының қызметінің көркемдік-жобалық аспектісін қарастырылады.

Кілт сөздер: құзырет, құзыреттілік, көркемдік-жобалау құзыреттілігі, кәсіптік оқыту, интеграция.

О.Т. Abisheva

*PhD, Professor of Abai Kazakh National Pedagogical University
(Kazakhstan, Almaty), e-mail: artbura@gmail.com*

The Role of Artistic and Design Competence in Preparing a Future Design Professional Educator

***Бізге дұрыс сілтеме жасаңыз:**

Абишева О.Т. Болашақ дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын кәсіби іс-әрекетке даярлауда көркемдік-жобалау құзыреттілігінің рөлі // *Ясауи университетінің хабаршысы*. – 2022. – №3 (125). – Б. 276–288. <https://doi.org/10.47526/2022-3/2664-0686.24>

***Cite us correctly:**

Abisheva O.T. Bolashaq dizain salasyndagy kasiptik oqytu pedagogyn kasibi is-areketke daiarlauda korkemdik-jobalau quzyrettiliginin roli [The Role of Artistic and Design Competence in Preparing a Future Design Professional Educator] // *Iasau universitetinin habarshysy*. – 2022. – №3 (125). – B. 276–288. <https://doi.org/10.47526/2022-3/2664-0686.24>

Abstract. The rapid development of science and technology is having an impact on all areas of society. Nowadays design occupies a dominant place in human life and activity and becomes an important factor influencing the formation of a new reality.

The relevance of the problem of training teachers of professional education in the field of design is the need for educational services in the field of design. The teachers of professional education in design, possessing professional competences in accordance with modern requirements, are in great demand on the labor market. Modern education is a renewed content and modernization of the educational system, as well as the use of digital, innovative technologies and methods. International experience is implementing integrated learning or interdisciplinary approach which allows increasing learning motivation in achieving high results in the educational process and learning. Interdisciplinary links are part of a modern teaching system.

Orientation of the education system towards competency-based approach, the need to improve the conditions for enhancing the effectiveness and quality of professional education teacher training in design require understanding and specification of the requirements for a professional education teacher in the field of design. The aim of the article is to consider the art and design aspect of the professional design teacher activity with a theoretical substantiation of the structural and content model of formation of art and design competency of a professional education teacher in the field of design.

Keywords: competence, competence, art-project competence, professional training, integration, interdisciplinary relationship.

О.Т. Абишева

*PhD, профессор Казахского национального педагогического университета имени Абая
(Казахстан, г. Алматы), e-mail: artbura@gmail.com*

Роль художественно-проектной компетенции в подготовке педагога профессионального обучения в области будущего дизайнера к профессиональной деятельности

Аннотация. Бурное развитие науки и техники бурно сказывается во всех сферах жизни общества. В настоящее время дизайн занимает доминирующее место в жизни и деятельности человека и становится важным фактором, влияющим на формирование новой реальности.

Актуальность проблемы подготовки педагогов профессионального обучения в области дизайна является повышение потребности страны в образовательных услугах в области дизайна, в том числе повышение социального спроса на педагогов профессионального образования в области дизайна, владеющих профессиональными компетенциями, соответствующими современным требованиям. Современное образование это обновленное содержание и модернизация образовательной системы, а так же использование цифровых, инновационных технологий и методик. Международный опыт внедряет интегрированное обучение или междисциплинарный подход, позволяющие повысить учебную мотивацию в достижении высоких результатов в образовательном процессе и обучении. Междисциплинарные занятия стали частью системы преподавания.

В любой системе образовательный процесс отражается как единство содержания, целей и технологий, их объектов, средств. Ориентация системы образования на компетентностный подход, необходимость совершенствования условий, обеспечивающих повышение эффективности и качества подготовки педагога профессионального обучения в области дизайна, требуют понимания и конкретизации требований, предъявляемых к педагогу профессионального обучения в области дизайна. Целью исследования в статье рассматривается художественно-проектный аспект деятельности педагога профессионального обучения в области дизайна, представляющий его предметный состав, с теоретическим обоснованием структурно-содержательной модели формирования

художественно-проектной компетентности педагога профессионального обучения в области дизайна.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, художественно-проектная компетентность, профессиональное обучение, интеграция.

Кіріспе

Қазіргі кезеңде дизайн білім мен ғылымда, тұрмыста, өндіріс салаларында айтарлықтай басым рөлге ие. Дизайн шығармашылық туындаған мәселелерді шешу және орын алып жатқан өзгерістерге жауап бере отырып, таптаурынды идеяларды артқа тастап, жаңа идеяларды жүзеге асыру үшін алынған білімдерді біріктіретін комбинаторлық процесс [1, 31-б.]. Бүгінгі күнде жоғары білімді дизайн саласындағы кәсіби мамандарды даярлау процесінде білім алушының жеке ерекшеліктеріне сәйкес келетін және болашақ кәсіби қызмет түріне байланысты білім беру мазмұны, әдістері, құралдары, ұйымдастыру формалары өзгерістерді қажет етеді [2, 21–23-бб.].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында білім беру жүйесін дамытудың басымдылығы ретінде әрбір білім алушының дамуы, психика-физиологиялық және жеке ерекшеліктерін есепке ала отырып, білімді ынталандыру мен дамытуды көрсетеді. Осы мақсаттардың тиімді жүзеге асуы білім беру жүйесінің барлық деңгейлерін қамти отырып білім беру мазмұнын жаңартуға тікелей байланысты. Жоғары білім берудің кәсіптік оқыту бағдарламалары біліктілік бере отырып, мамандар даярлайтындықтан, болашақ мамандарды кәсіби даярлау жүйесіне жаңашылдықты қажет етеді [3, 3–4-бб.].

Заманауи білім берудің негізгі міндеті – тұрақты білім беру жүйесін құру арқылы оқушыларды білім алуға ынталандыру, екіншісі – заман талабына сай білім берудің формалық құралдарын анықтай отырып, шығармашылық негіздеу арқылы білімді игерту. Сондықтан мұғалімдердің педагогикалық тәжірибесін жетілдіріп, зерттеу үшін білімі мен біліктілігін арттыру қажет [4, 115–119-бб.].

Құзыреттілік – танымдық, әлеуметтік және ситуациялық дағдыларды қолдана отырып, белгілі бір мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізу үшін қолданылатын дағдылар мен қабілеттердің мамандандырылған жүйесі [5, 92-б.]. Құзырет немесе құзыреттілік – бұл нақты критерийлермен, стандарттармен сипатталатын көркемдік-жобалық жұмысты тиімді әрі сапалы орындауды білдіретін күрделі ұғым, Жоғары білікке ие құзыретті мамандар бәсекеге қабілеттілікті арттыра отырып, үздіксіз жетілдіру процесінің маңызды құрамдас бөлігіне айнала алады [6, 56–59-бб.]. Білім алушы бойында кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру мен даму білім беру мен кері байланысының, яғни рефлексияның арқасында жүзеге асады. Дизайн білім беру әдістер мен құралдар, кезеңдер мен қадамдар арқылы тұжырымдалған жобалау процесінің көмегімен жүзеге асады. Құзыреттілікті қалыптастыру оқу пәндерін, пәндік циклдер мен модульдерді, жалпы кәсіптік және арнайы пәндерге интеграцияланатын дидактикалық материалдарды меңгеру арқылы жүргізіледі. Тұжырымдаманың интегралдық сипаты «білім», «дағды», «білік» мазмұнын қамтиды [7, 47-б.].

Көркемдік және жобалық құзыреттілікті дамыту білім алушы бойында:

- шығармашылық қабілеттер мен дағдыларды жетілдіруге жол ашады;
- тәртіпті жұмыс істеу мүмкіндігі;
- әлеуметтік стандарттарға ұмтылыс;
- мұқияттылық;
- кәсіби және пәнаралық байланыстарды түсіну;
- мәдени ортада жұмыс істеу қабілеті;
- өзіндік жұмыс және өзін-өзі бақылау;
- ақпараттарды өңдеу және ақпараттық технологияларды меңгеру қабілеті;
- білімді, тәжірибені және әдістерді қолданудағы икемділік;

- кәсіби техникалық білімді игеру [8, 61–65-бб.].

Кәсіптік оқыту педагогтерін даярлаудың негізгі қағидаты үздіксіз білім беру принципі болып табылады. Дизайн білім беру жүйесі осы принциптерге сай мынадай деңгейлерде жүзеге асады: бастапқы, арнаулы орта кәсіптік даярлық, жоғары оқу орнына дейінгі даярлық, жоғары кәсіптік білім беру және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру (практикалық қызмет процесінде біліктілікті арттыру). Студенттердің игеруі тиісті құзыреттіліктері білім беру бағдарламасының кезеңдерінде күтілетін нәтежесі арқылы анықталады [9, 112-б.]. Жоғары білім беру процесінде дизайн саласы:

- 1) шығармашылық жұмыстарды орындау әдістері мен жаңашыл ойлауды меңгерген, шығармашылық қызметте жоғары кәсіби мәдениетке ие маманды даярлау;
- 2) материалдық-кеңістік ортаны жобалауға қабілетті маманды даярлау;
- 3) міндеттерді пәнаралық байланыстар негізінде орындай алатын маманды қалыптастыру [10, 195–197-бб.];
- 4) әлеуметтік, функционалдық, көркем-композициялық факторлардың өзара байланысында дизайн-жобалау міндеттерін жүйелі және құзыретті тәсілдер негізінде шешуге мүмкіндік беретін көркемдік және жобалық модельдеу дағдыларын меңгерту; қазіргі заманғы өндіріс жағдайларына бейімделген, жаңа технологиялар мен наноматериалдарды пайдалана отырып жобалау [11, 36-б.].

Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту – бұл:

- дизайн қызметінің кәсібилігі;
- ғылым мен өнер және т.б. негізгі заңдылықтарын зерттеу;
- компьютерлік технологияларды, графика және жобалауды игеру, визуалды өнерді зерттеу және практикалық дағдыларды меңгеру;
- практикалық қызметті қалыптастыру және жүзеге асыру біліктігі [12, 85–86-бб.].

Зерттеу әдістері

Дизайн саласындағы кәсіптік оқытуда көркемдік-жобалау құзыреттілігі кәсіби құзыреттілік түріне жатады (1-сурет) Көркемдік-жобалау құзыреттілігін қалыптастыру өнер, ғылым, технология арасында өзара шығармашылық байланыс негізінде жүзеге асады [13, 61–64-бб.].



Кәсіптік білім беру педагогының (дизайн саласы) құзыреттілігі	Жалпы мәдени құзыреттіліктер	Жалпы ғылыми құзыреттілік		
		Әлеуметтік қарым-қатынас құзыреттілігі		
		Тұлға негізіндегі құзыреттілік		
		Іс-әрекет құзыреттілігі		
	Кәсіби құзыреттіліктер	Жалпы бейіндік		
Кәсіби бейіндік		Көркемдік-жобалау құзыреттілігі	Көркемдік жобалау құзыреттілігінің құрамдас бөліктері	

1-сурет – Дизайн саласындағы кәсіптік білім беру педагогының құзыреттілігі

Білім беру тәжірибесінде дизайндағы көркемдік жобалау қызметін белгілі бір қызмет құралдарымен және оның соңғы нәтижелерімен – осы қызметтің өнімдерімен байланысты процесте қарастыруға болады. Дизайндағы көркемдік-конструкторлық іс-әрекет – объектілік-кеңістіктік ортаның, көркемдік объектілердің және жалпы мәнді құндылықтардың сапалы жаңа үлгілерін (нысандарын) шешу арқылы қоршаған объектілік-кеңістіктік ортаны түрлендіретін шығармашылық процесс.

Зерттеудің әдістемелік негізі:

- диалектиканың заңдары мен категориялары, дизайндағы кәсіптік және оқу іс-әрекетіндегі жалпы адамзаттық құндылықтар мен тұлғаның басымдығы;
- қазіргі білім беру жүйесіндегі зерттеулер; білім беру жүйесінің философиясы;
- жүйелік тәсілдің негізгі ережелері, объектінің тұтастығын зерттеу, қатынастың сан алуан түрлерін анықтау
- тәрбиеге гуманистік көзқарас,
- оқу үрдісі субъектілерінің тұлғалық қасиеттерді дамытуда толық көрініс беру жағдайлары.

Талдау

Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлауда көркемдік-жобалық құзыреттіліктің талаптары мен шарттары айқындалады (1-кесте).

1-кесте – Көркемдік жобалау құзыреттілігінің құрамдас бөліктері

Көркемдік-жобалау құзыреттілігі	Тұлғалық	Дизайн қызметінің әлеуметтік маңызын және кәсіби жауапкершілікті сезіну. Көркемдік-жобалау қызметін оңтайлы жүзеге асыруды қамтамасыз ететін қасиеттерді қалыптастыру	Бейнелі және конструктивті, абстрактілі-логикалық ойлау, үш өлшемді ойлау мен қиял, эмоционалдық тұрақтылық, өзін-өзі ұйымдастыру, өзінің кәсіби қызметінің перспективасын түсіну, ғылымдардың (дизайн, психология, педагогика және т.б.) дамуынан қалыс қалмау, өзгерістерге бейімділік
	Көркемдік	Визуалды өнер туындыларының мәдени және көркемдік құндылықтарын аналитикалық, эстетикалық және практикалық тұрғыдан негіздей отырып, жобаланатын объектілерді көркем-бейнелік құралдарымен жаңғырту біліктілігі	Сурет және кескіндеме бейнелеу әдістерін, композиция негіздерін; кеңістікті және адам фигурасын бейнелеу дағдыларын; дизайн объектілерін бейнелеудің демонстрациялық тәсілдерін меңгеру, сондай-ақ заттық құрамдас бөліктерді қабылдаудағы көркем-бейнелеу өнерінің рөлін ұғыну
	Жобалау	Композиция заңдылықтары негізінде материалдық-кеңістік ортаны жобалау біліктілігі	Композициялық ұғымдарды, жобалық ойдың анықтығы және тұтастығына қол жеткізу тәсілдерін білуді; дизайн-жобалау әдістерін, нормативтік талаптарға сәйкес сызбаларды әзірлеуде графикалық білім мен іскерлікті қолдану қабілетін, ақпараттық компьютерлік технологиялармен жұмысты қамтитын жобалау шеберлігін меңгеру

Көркемдік-жобалау құзыреттілігін қалыптастыру процесінің жалпы дидактикалық тұжырымдамасы тұлғалық тәрбиенің төрт аспектісінен тұрады:

- Жаңашылдыққа ұмтылыс, жаңа әлеуметтік модельдер, ынтымақтастық, бейімделушілік, шығармашылық, қызығушылық және ашықтық жаңа құндылықтарды құру.
- Бәсекелестік талаптарына сәйкес болу, теңгерім жасау мүмкіндігі.

- Жұмыс нәтижесі үшін жауапкершілік алу, өзін-өзі сырттай бағалай білу.
- Шешім шығару кезіндегі тәуелсіздік және т.б. [14, 76-б.].

Пәнаралық интеграция арқылы кәсіби құзыреттілік негізінде тұлғалық тәрбие нәтежиелері:

- ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтары үшін жауапкершілік;
- әлеуметтік құзыреттілік, азаматтық жетілу;
- адамгершілік-этикалық құзыреттілік, міндеттерін адал және сапалы орындау, жауапкершілік;
- психо-физиологиялық құзыреттілік, кәсіби міндеттерін орындау;
- жеке қасиеттер жиынтығы;
- арнайы құзыреттілік, білім, дағдылар;
- перспективалық құзыреттілік, кәсіби қызмет саласындағы жағдайдың өзгеруіне реакция.

Жобалық құзыреттілік келесі жобалық дағдылар арқылы қалыптасады:

- зерттеу (жоспар құру, ақпаратты іздеу, іріктеу, міндеттер мен мақсаттарды айқындау, құрылымдау, қорытынды шығару);
- мультимедиялық (ақпаратты жеткізудің әртүрлі әдістерін қолдана білу, мультимедиялық құралдармен жұмыс);
- интегративті (пәнаралық интегративтік байланыстар орнату, синтездеу, жобалардағы білім);
- когнитивтік (танымдық іс-әрекетті ұйымдастыру, ақпаратты талдау, аналитикалық ойлау, зияткерлік);
- шығармашылық (креативті ойлаудың болуы, жаңа ізденістерге ұмтылу, өзіндік ерекшелік) [15, 166–169-бб.].

Болашақ дизайн объектісінің бейнесін жобалайтын дизайнерлердің кәсіби мүмкіндіктері тек пәндік шығармашылық саласымен шектеліп қалмай, жалпы өнердің даму тенденцияларын айқындайды [16, 64–68-бб.].

Заман талабына сәйкес дизайнерге кәсібилік пен құзыреттілікті қалыптастыру үшін дайындық процесіне құрылымдық-мазмұндық модельді енгізу тиімді. Көркемдік-жобалық құзыреттілікті қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық моделін жүзеге асыру үшін қажет:

- 1) салалар немесе арнайы даярлық бойынша пәндерді интеграциялау қағидаты;
- 2) бейіндік пәндер және жобалық мазмұнды оқыту негізінде білім беру;
- 3) жобалық немесе шығармашылық міндеттер мен көркемдік іс-әрекеттерді қамтитын оқыту процесі [17, 37-б.].

Білім беру процесінің сапасын білім беру бағдарламаларының сапасы, профессор-оқытушылар құрамының ғылыми-педагогикалық біліктілігі, субъектілердің қызметі, білім беру процесін қамтамасыз ету (оқу-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету, пайдаланылатын педагогикалық технологиялар) шарттары және т.б. құрайды [18, 141–148-бб.].

Студенттердің көркемдік-жобалық құзыреттілігі деңгейіне зерттеу жүргізу барысында «кафедра – оқытушы» және «оқытушы – студент» жүйелерінің функционалдық басқару моделі функциялары келесідегідей зерделенеді: мотивациялық-мақсатты, жоспарлау, ұйымдастыру-орындау, бақылау-диагностикалық, ақпараттық-аналитикалық, түзетуші-реттеуші, жоспарлау.

«Кафедра – оқытушы» жүйесін бағалаудың параметрлері:

- пәндерді меңгеру деңгейіне диагностика;
- оқу бағдарламалары мен әдістемелік материалдар сапасын бақылау;
- арнайы пәндерді оқытуда пәнаралық байланыстардың орнауын бақылау.

«Кафедра – оқытушы» кіші жүйелерін зерттеу нәтижесінде келесі тұжырымдар анықталды:

- көркемдік-жобалық пәндердің пәнаралық байланыстары оқу процесін және оқытушылардың қызметін ұйымдастыру кезінде ескерілмеген;

- пәнаралық байланыстардың болмауы және бейіндік пәнге баса назар аудару дайындықтың тұтастығына теріс әсер етті [19, 155-б.].

Оқу бағдарламалары мен әдістемелік материалдардың сапасын бақылау сараптамалық әдіс арқылы жүргізіледі [20, 180–198-бб.]. Бұл әдісте:

- мамандар мен арнаулы сарапшылар тобы бағалау процесіне қатысады;

- сарапшылардың білімі мен тәжірибесі негізінде оқу құралына қойылатын міндеттердің ескерілгендігі тексеріледі;

- оқу құралының әлеуметтік және кәсіби маңызы айқындалады.

Оқу процесінің сапасын диагностикалау зерттеушінің қарастырып отырған педагогикалық процестерді бақылау әдісі негізінде тікелей жүзеге асырылады [21, 37-58-бб.].

Зерттеу процесінде дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлау мазмұнының интеграцияланған жүйесін құру (технологиялық тізбектің) мынадай реттілік арқылы жүргізіледі:

1. Ақпараттық-ұйымдастырушылық - жобалау кезеңі – интегративті білім беру үшін мәліметтер жинау (интегративті-жобалық қызметті жүзеге асыруға арналған эксперимент).

Көркемдік құзыреттілік «Сурет», «Кескіндеме», «Үйлестіру», «Дизайн теориясы» және т.б. көркем-шығармашылық циклдерінің пәндерін оқыту арқылы, ал жобалық құзыреттілік «Пластика», «Көркем жобалау», «Көркем модельдеу» және т.б. жобалау- шығармашылық цикл пәндерін оқыту барысында қалыптаса отырып, толыққанды пәнаралық байланыс кезінде базалық кәсіптік білімді құрайды.

Пәнаралық коммуникация құрылымының мақсатын, педагогикалық және дизайнерлік қызметтің ерекшелігін анықтау мақсатында оқу жоспары бойынша білім беру мазмұнына талдау жүргізілді. Кәсіби оқыту (дизайн) – бұл екі негізгі компоненттен тұратын кәсіби дайындық процесі:

- «кәсіптік оқыту психологиясы», «педагогикалық технологиялар», «кәсіби педагогика» және т.б. жалпы кәсіби дайындықтың психо-педагогикалық пәндері;

- көркемдік-жобалық мамандандыруды, кәсіби қызметі саласына бағытталған құзыреттілікті қалыптастыруды қамтитын пәндер.

2. Мақсаттарды анықтау. Мақсаттар сыртқы (ресми) және ішкі (мазмұнды) болып бөлінеді. Сыртқы мақсаттар – уақытты тиімді пайдалану, байланыс коэффициентін арттыру (оқу материалының тығыздығы), көп тақырыпты және тәртіптік сәйкестікті жою және т.б. Ал ішкі мақсаттар – бұл жеке тұлғаның қабілеттерін қалыптастыру: танымдық, аффективті (эмоционалды-құндылық) және психомоторлық. Осылайша екі мақсат анықталады:

1) дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогін даярлаудың мазмұны және интеграция

2) пәнаралық интеграция негізінде көркемдік-жобалық құзыреттілікті қалыптастыру [22, 3-б.].

Болашақ педагогтарды даярлау барысында білім беру процесінің тиімділігі мен сапасын арттыру үшін мына педагогикалық мақсаттарды қою қажет:

1) Білім беру процесін ықпалдастыру (интеграциялау):

- пәнаралық және салааралық байланыстарды зерделеу (мысалы, «өнер тарихы» - «пішіндеу» - «жобалау» - «көркем модельдеу» - «компьютерлік графика» - «наноматериалдар»);

- білім алушылардың өзін-өзі дамытуы (шығармашылық және креативті ойлауды дамыту, эстетикалық талғамды қалыптастыру және тәрбиелеу);

- ынталандыруды қамтамасыз ету, танымдық қызметті жандандыру (нақты көркемдік-жобалық қызмет жағдайындағы тапсырмалар, ақпараттық технологиялар мен қазіргі заманғы цифрлық құралдар пайдалану);

- оқытудың инновациялық әдістерін қолдану (жеке және топтық; зерттеу және т.б.).

2) Қарқынды тез өзгертін жағдайларда қазіргі заманғы талаптарды іске асыру – дизайн саласында кәсіби-педагогикалық қызметті жүзеге асыруға қабілетті құзыретті және креативті мамандарды даярлау [23, 51–53-бб.].

3) Құндылық-мақсатты негіздерді анықтау. Интеграцияланған құрылымның жетекші құндылық-мақсатты негіздері, дизайн саласындағы кәсіби оқыту педагогын даярлау, жоғарыда аталған тәсілдер мен психологиялық-педагогикалық, салалық және өндірістік-технологиялық білімдерді интеграциялау процестерін ескере отырып, кәсібилендірудің тұтас тұжырымдамасын әзірлеуге құзыреттілік тәсіл.

Құзыреттілік және жүйелі тәсілдер, пәнаралық өзара іс-қимыл, интеграция қағидаттары қазіргі заманғы кәсіптік білім беруді дамытудың құралы болып табылады. Нақты міндеттерді іске асыруға қабілетті болу. Кәсіби білім берудің құзыреттілікке бағытталған технологиясы: ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық және ұйымдастыру қабілеттерін дамыту. Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлау мазмұнының интеграцияланған құрылымын жасаудың құндылық-мақсатты негіздері бұл кәсіптік оқыту педагогы мамандығын игерудің дәйектілігі мен үздіксіздігі принципі. Кәсіби құзыреттіліктерді табысты қалыптастыру интеграциялық процестерді ескере отырып, кәсіби құзыреттерді дамыту проблемаларын тұтас қарауды қажет етеді.

4) Жүйенің құраушы факторларын анықтау. Интеграция – негізгі мазмұн. Ол 3 бөліктен құралады: психо-педагогикалық, көркемдік және дизайн-жобалау. Көркемдік және дизайн-жобалау демонстрациялық материалдарды қамтиды [24, 118-б.].

Кәсіптік оқыту педагогін даярлау келесі компоненттерден тұрады: 1) негізгі даярлық; 2) байланыстырушы компоненттер; 3) қызмет жүйесін ынталандыру.

Көркемдік және жобалық құзыреттілікті қалыптастыру кезінде пән жүйелік, профильді, түбегейлі бағытталған болып бөлінеді. Пәннің тұрақты ядросының ерекше мәні үнемі түзетуді және жаңартуды қажет етеді.

Пән бағдарламасына келесі міндеттер қойылады:

1) әлеуметтік мақсатты оқыту (педагогикалық).

2) педагогикалық мақсат – студенттерді дамыту және білім беру;

3) оқытудың мазмұны, ғылыми әдістері, құралдары мен нысандары негізінде педагогикалық процесті құрылымдау.

Көркемдік-жобалау құзыреттілігі практиканы негізге ала отырып, американдық педагог Бенджамин Блум әзірлеген үйлестіру, біріктіру және амальгаминг арқылы жүзеге асады [25, 86-б.].

Пәнаралық байланыстар білімнің әртүрлі салаларындағы жалпы мәселелерге фрагменттік үндеу түрінде жүзеге асырылады. Интегративті процесс сабақ өткізу әдістемесіне сәйкес келеді. Бағдарламалық материал қажет болған жағдайда өзгеріссіз қалады. «Өнер тарихы» пәні бойынша сабақтарда, мысалы, басқа пәндерден материалды қолдануға болады. Уақытты қажет ететін интегративті процесс әртүрлі модификациялардың біріктірілген бағдарламаларын қажет етеді:

1) кеңейтілген пәнаралық бағдарлама. Мұнда сызықтық пәнаралық интеграция жүзеге асырылады, мысалы:

- 1 курс: «Өнер тарихы» - «Сурет» - «Кескіндеме» - «Композиция»;

- 2 курс: «Дизайн теориясы» – «Сурет» – «Кескіндеме» – «Пішіндеу»;

- 3 курс: «Дизайн теориясы» - «Сурет» - «Кескіндеме» - «Тұстану» - «Жобалау»;

- 4-ші курс: «Сурет» - «Сәндік кескіндеме» - «Көркемдік модельдеу» – «Компьютерлік жобалау».

2) байланыстырушы бағдарлама – бір пән негізінде бірнеше пәндердің бірігіп жүйе құрауы. Мысалы: «Көркемдік модельдеу» көркемдік-жобалау құзыреттілігінің тұтас қалыптасуын қамтамасыз ететін пән болып табылады.

3) жүйелі бағдарлама – оқу материалының қатаң логикалық құрылысы, интеграцияланған дәйекті бағдарламаны іске асыру нысаны.

4) амальгамирленген бағдарлама – интеграцияның ең жоғары деңгейі. Нақты өмір жағдайларына барынша жақын жоба. Жоба-идеялар заманауи дизайнның ең маңызды мәселелері: дизайн мұғалімдерін даярлау, дизайнды оқыту. Болашақ кәсіптік оқыту педагогының дизайн саласындағы көркемдік және жобалық құзыреттілігін қалыптастыру процесінің тиімділігі оқу іс-әрекеті барысында белсенді кәсіби қызметке арттырылады.

Оқыту мазмұнының интеграцияланған құрылымы үйлестіру тетіктеріне «интеграция компоненттері» ұғымымен алмастырылады. Пәнаралық интеграция арқасында дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлау мазмұнының құрылымдық элементтерінің функцияларын өзара біріктіру мүмкіндігі пайда болады [26, 172-б.].

Қазіргі еңбек нарығы кәсіптік оқыту педагогының өз саласының терең білімді, мамандығына тұтас көзқарасты, қосымша интеграциялық құзыреттілікке ие және қазіргі қоғамның талаптарына сай болуын талап етеді. Көркемдік-жобалық құзыреттілікті меңгерген бүгінгі күннің маманы жоғары мектепті бітіргеннен кейін кәсіби өмірде көркемдік-жобалық-шығармашылық қызметке дағдыларды қолдануы тиіс. Дизайн саласында кәсіптік оқыту педагогын даярлаудың жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін оқу жоспарының пәндерін жүйелеу және құрылымдау қажет. Кәсіптік оқыту (дизайн) мамандықтары интеграция, пәнаралық байланыс және бейіндік пәнге бағдарлана отырып, өзара толықтыру қағидаттарының негізінде, жалпы дизайн саласындағы құзыретті маманды қалыптастыруға бағдарланған оқу процесінің тиімділігін қамтамасыз етуге бағытталған.

Нәтижелер

«Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының кәсіби құзыреттілігі» ұғымы кәсіби қызметті жүзеге асыру мен шешімдер қабылдау процесі үшін қажетті игерілген білімді, іскерлікті және жеке қасиеттерді құзыреттіліктер шеңберінде кәсіби жүзеге асыру қабілеттілігі.

Кәсіптік оқыту педагогының кәсіби құзыреттілігі: жалпы мәдени (тұлғалық) және кәсіптік (жалпы кәсіптік және арнайы) құзыреттер кешені болып табылады. Кәсіптік қызмет барысында пайдаланылатын құзыреттер жиынтығын иелену, адамның өз құзыреттілігін іс жүзінде жүзеге асыру қабілетін қамтамасыз етеді. Дизайн саласындағы кәсіптік білім беру педагогын даярлаудың ерекшеліктері болашақ кәсіби қызметтің технологиялық-педагогикалық, өндірістік-салалық, жеке және шығармашылық компоненттерімен интегралды түрде анықталатын кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастырумен байланысты.

Қазіргі еңбек нарығының талаптарына сай мамандарды сапалы даярлау қолданыстағы оқыту жүйесін жаңғыртуды талап етеді: кәсіби қызметті оқытудың ақпараттық-мазмұндық құрамын кәсібилендіру деңгейіне сәйкестендіру, пәнаралық, салааралық байланыстарды орнату тетігін әзірлеу, кәсіби қызметті жүзеге асыруға дайындығын қамтамасыз ететін білім, білік және жеке қасиеттердің тұтас жүйесін және тиісінше кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал жасау. Көркемдік-жобалық және психологиялық-педагогикалық аспектілерді қоса алғанда, дизайн саласындағы кәсіптік білім беру педагогы қызметінің кәсіби бағыты көркемдік және жобалық шығармашылық заңдарын кәсіби меңгеріп қана қоймай, сонымен қатар оқу-өндірістік және оқу-тәрбие процесін жүзеге асыруға мүмкіндік беретін білім, білік және жеке қасиеттердің жиынтығымен қамтамасыз етіледі.

Қорытынды

Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының кәсіби құзыреттілігінің негізгі құрылымы анықталды, ол жалпы мәдени және кәсіби құзыреттердің жиынтығын білдіреді, ал дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының көркемдік-жобалық құзыреті кәсіби (арнайы) құзыреттерге жатқызылады.

Ақпараттық-ұйымдастырушылық – мақсат қоюды, құндылық-мақсатты негіздерді анықтауды, жүйе құраушы факторды талдауды, кәсіби қызмет ерекшелігіне бағдарланған құралдар мен тетіктерді іріктеуді қамтитын дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлау мазмұнының интеграцияланған құрылымын құру кезеңдері айқындалды.

Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының көркемдік және жобалау-шығармашылық қызметінің көп аспектілі бағытына сәйкес оқыту мазмұнын меңгерудің нәтижесі дизайнердің жобалау қызметінің әлеуметтік маңыздылығын және кәсіби жауапкершілігін сезіну; ғылымның, техниканың, мәдениеттің, өнердің дамуының негізгі заңдылықтарын білу; визуалды өнер, жобалау графикасының әртүрлі саласында практикалық дағдыларды меңгеру, компьютерлік технологиялар; практикалық қызметте көркемдік-жобалық ойды іске асыру тәжірибесінің болуы міндеттілігі анықталды.

Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогының көркемдік-жобалық құзыреттілігі ұғымы маманның көркемдік-жобалау іс-әрекеттің дайындығы мен тиімді жүзеге асуын қамтамасыз ететін білім, дағдыларды және жеке қасиеттерді қолдану, оның әлеуметтік маңыздылығын және маманның осы іс-әрекеттің нәтижелері үшін жеке жауапкершілігін түсіну қабілеті ретінде нақтыланды. Дизайн саласындағы кәсіптік оқыту педагогын даярлау мазмұнына қойылатын талаптарды анықтау үшін зерттеудегі көркемдік және жобалық құзыреттілік келесі компоненттерге бөлінеді: көркемдік, жобалық, Жеке – бұл жүйелеу мен интеграция процесі, пәнаралық, салалық байланыс және арнайы дайындық – болашақ маманның құзыреттілігін толықтырады. Кәсіптік оқыту мамандығын игерудің өзектілігі мен үздіксіздігі зерттелетін құзыреттілікті қалыптастыру мүмкіндігін негіздеуге мүмкіндік берді.

Дизайн саласында кәсіптік оқыту педагогын даярлаудың жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін интеграция, пәнаралық байланыс және бейіндік бағдарлай отырып, өзара толықтыру қағидаттары негізінде Кәсіптік оқыту мамандығының оқу жоспары пәндерін (салалық даярлық және мамандану пәндері) жүйелендіру және құрылымдау қажет екендігі анықталды, бұл жалпы білім беру сапасын қамтамасыз етуге, құзыретті маманды қалыптастыруға бағытталған оқу процесінің тиімділігін арттыруға бағытталған.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Calavia M.B., Blanco T., & Casas R. Fostering Creativity as a Problem-Solving Competence through Design: Think-Create-Learn, a Tool for Teachers // *Thinking Skills and Creativity*. – 2021. Vol.39. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100761>
2. Гафаров Х.С. Дисциплинарная структура современных западных исследований дизайна (design studies): Проблемы стратификации и таксономии // *Актуальные проблемы дизайна и дизайн-образования: материалы II Междунар. науч.-практ. конф.* – Минск, 2018. – С. 3–23.
3. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы // *Егемен Қазақстан*. – 2007, 15 тамыз.
4. Абишева О.Т. SMART-технологии в высшей школе // *Педагогика и Психология*. – 2017. – №3(32). – С. 115–119.
5. Hotulainen R., Vinni-Laakso J., & Kupiainen S. Development of Learning to Learn Competence across Secondary Education and its Association with Attainment in Finnish/Swedish High-Stake Exit Exam // *Thinking Skills and Creativity*. 2020. – Volume 38. – P. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100738>
6. Russanti I., Nurlaela L., Basuki I., & Munoto. Competency Based Assessment in Fashion Design. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 336. – 2018. doi:10.1088/1757-899X/336/1/012044
7. Thandlam Sudhindra S., T.M. Blessing L. ‘A Framework for Design Competency Assessment’, in *Proceedings of the International Conference on Engineering Design (ICED21)*, Gothenburg, Sweden, 2021. Published online by Cambridge University Press: 27 July 2021. DOI:10.1017/pds.2021.10
8. Парфенова Т.А. Формирование проектной компетентности будущих педагогов в условиях профессионального образования // *Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение*. – 2015. – №1. – С. 61–65.

9. Fass J., Rutgers J., and Chui M. Using Design Competencies to Define Curricula and Support Learners, in Storni, C., Leahy, K., McMahon, M., Lloyd, P. and Bohemia, E. (eds.), Design as a catalyst for change - DRS International Conference 2018, 25-28 June, Limerick, Ireland. <https://doi.org/10.21606/drs.2018.578>
10. Abisheva O., Derbisova M., Tanabayeva S., Karbozova A.A. Interconnection of fine arts and other disciplines // Педагогика и психология. – 2021. Выпуск 49 №4. – С. 202–211. <https://doi.org/10.51889/2021-4.2077-6861.24>
11. Gam H.J., & Banning J. Teaching Sustainability in Fashion Design Courses Through a Zero-Waste Design Project // Clothing and Textiles Research Journal. – 2020. Vol.38. Iss.3. doi:10.1177/0887302x20906470
12. Murzyn-Kupisz M, Hołuj D. Fashion Design Education and Sustainability: Towards an Equilibrium between Craftsmanship and Artistic and Business Skills? // Education Sciences. 2021. – Vol. 11(9):531. <https://doi.org/10.3390/educsci11090531>
13. Шейн Р.А. Диалектика дизайна. Кн. 1: Мифдизайн. – Екатеринбург: Тезис, 2002. – 296 с.
14. Nagai Y., Shimogoori A., Ariga M., Georgiev G.V. (2019) 'Future Learning and Design Creativity Competency' // Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design (ICED19), Delft, The Netherlands, 5-8 August 2019. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.54>
15. Бреднева Н.А. Формирование проектной компетентности студентов в образовательном процессе вуза // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2017. – №5(71): в 3-х ч. Ч. 2. – С. 166–169. ISSN 1997-2911
16. Лазаренко Н.Ю. Формування компетенцій в технології художнього проектування у предметному дизайні // «Молодий вчений». – 2017. – № 9.2 (49.2) Україна.
17. Raimon Efendi, Jalius Jama, Asmar Yulastri. Development of Competency Based Learning Model in Learning Computer Networks. International Conference on Education, Science and Technology // Journal of Physics: Conference Series 1387 (2019) IOP Publishing, doi:10.1088/1742-6596/1387/1/012109
18. Nuri Mohamad M. Otman. Quality of higher education and incidence of learning styles (2020) International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478) 9(3):141-148. DOI:10.20525/ijrbs.v9i3.660
19. Федоров В.А., Колегова Е.Д. Педагогические технологии управления качеством профессионального образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2008. – 208 с.
20. Marciniak R., & Cáliz Rivera C. A System of Indicators for the Quality Assessment of Didactic Materials in Online Education // The International Review of Research in Open and Distributed Learning. – 2021. – №22(1). –P. 180–198. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i1.5069>
21. Андреева О.С., Селиванова О.А., Васильева И.В. Комплексная диагностика компонентов исследовательской компетенции у студентов педагогических направлений подготовки // Образование и наука. – 2019. Том 21, №1. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58
22. Reyna E.S. The Integration of Art: A Multiple Case Study of Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) Schools in Three Schools in Southern California: Dissertations. 2021. – 3 p. [Electronic resource]. URL: https://digitalcommons.umassglobal.edu/edd_dissertations/423/
23. Csíkos C., Kovács Z., & Kereszty O. Hungarian vocational education teachers' views on their pedagogical knowledge and the information sources suitable for their professional development // Empirical Research in Vocational Education and Training. – 2018. 10(1). doi:10.1186/s40461-018-0063-x
24. Веденева О.А., Сайгушев Н.Я. Усвоение содержания педагогического образования студентами вузов: монография. – СПб.: Наукоемкие технологии, 2018. – 146 с.
25. Waite L.H., Zuperc J.F., Quinn D.H., & Poon C.Y. Revised Bloom's taxonomy as a mentoring framework for successful promotion. Currents in Pharmacy Teaching and Learning. – 2020. Vol.12. Iss. 11. – P. 1379–1382. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.06.009>
26. Загвязинский В.И., Атаханов Р.А. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2001. – 208 с.

REFERENCES

1. Calavia M.B., Blanco T., & Casas R. Fostering Creativity as a Problem-Solving Competence through Design: Think-Create-Learn, a Tool for Teachers. *Thinking Skills and Creativity*. – 2021. Vol.39. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100761>
2. Gafarov H.S. *Disciplinarnaiia struktura sovremennykh zapadnykh issledovaniy dizaina (design studies): Problemy stratifikatsii i taksonomii [The Disciplinary structure of Modern Western Design studies: Problems of Stratification and Taxonomy]* // *Aktualnye problemy dizaina i dizain-obrazovaniia: materialy II Mejdunar. nauch.-prakt. konf.* – Minsk, 2018. – S. 3–23. [in Russian]
3. Qazaqstan Respublikasynyn «Bilim turaly» Zany // *Egemen Qazaqstan*. – 2007, 15 tamyz. [In Kazakh]
4. Abisheva O.T. SMART-tehnologii v vysshei shkole [SMART technologies in higher education] // *Pedagogika i Psihologiya*. – 2017. – №3(32). – S. 115–119. [in Russian]
5. Hotulainen R., Vinni-Laakso J., & Kupiainen S. Development of Learning to Learn Competence across Secondary Education and its Association with Attainment in Finnish/Swedish High-Stake Exit Exam // *Thinking Skills and Creativity*. 2020. – Volume 38. – P. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100738>
6. Russanti I., Nurlaela L., Basuki I., & Munoto. Competency Based Assessment in Fashion Design. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 336. – 2018. doi:10.1088/1757-899X/336/1/012044
7. Thandlam Sudhindra S., T.M. Blessing L. ‘A Framework for Design Competency Assessment’, in *Proceedings of the International Conference on Engineering Design (ICED21)*, Gothenburg, Sweden, 2021. Published online by Cambridge University Press: 27 July 2021. DOI:10.1017/pds.2021.10
8. Parfenova T.A. Formirovanie proektnoi kompetentnosti budushhih pedagogov v usloviiah professionalnogo obrazovaniia [Formation of project competence of future teachers in the conditions of professional education] // *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Obrazovanie i zdavoohranenie*. – 2015. – №1. – S. 61–65. [in Russian]
9. Fass J., Rutgers J., and Chui M. Using Design Competencies to Define Curricula and Support Learners, in Storni, C., Leahy, K., McMahon, M., Lloyd, P. and Bohemia, E. (eds.), *Design as a catalyst for change - DRS International Conference 2018*, 25-28 June, Limerick, Ireland. <https://doi.org/10.21606/drs.2018.578>
10. Abisheva O., Derbisova M., Tanabayeva S., Karbozova A.A. Interconnection of fine arts and other disciplines // *Pedagogika i psihologiya*. – 2021. Vypusk 49 №4. – S. 202–211. <https://doi.org/10.51889/2021-4.2077-6861.24>
11. Gam H.J., & Banning J. Teaching Sustainability in Fashion Design Courses Through a Zero-Waste Design Project // *Clothing and Textiles Research Journal*. – 2020. Vol.38. Iss.3. doi:10.1177/0887302x20906470
2. Murzyn-Kupisz M, Hołuj D. Fashion Design Education and Sustainability: Towards an Equilibrium between Craftsmanship and Artistic and Business Skills? // *Education Sciences*. 2021. – Vol. 11(9):531. <https://doi.org/10.3390/educsci11090531>
3. Shein R.A. *Dialektika dizaina. Kn. 1: Mifdizain [Dialectics of design. Book 1: Mythodesign]*. – Ekaterinburg: Tezis, 2002. – 296 s. [in Russian]
4. Nagai Y., Shimogoori A., Ariga M., Georgiev G.V. (2019) ‘Future Learning and Design Creativity Competency’ // *Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design (ICED19)*, Delft, The Netherlands, 5-8 August 2019. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.54>
5. Bredneva N.A. Formirovanie proektnoi kompetentnosti studentov v obrazovatelnom processe vuza [Formation of project competence of students in the educational process of the university] // *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*. – 2017. – №5(71): v 3-h ch. Ch. 2. – C. 166–169. ISSN 1997-2911 [in Russian]
6. Lazarenko N.Iu. Formuvannia kompetencii v tehnologii hudojnogo proektuvannia u predmetnomu dizaini [Formation of competencies in the technology of artistic design in subject design] // «Molodii vchenii». – 2017. – № 9.2 (49.2) Ukraina. [in Ukrainian]
7. Raimon Efendi, Jalius Jama, Asmar Yulastri. Development of Competency Based Learning Model in Learning Computer Networks. *International Conference on Education, Science and Technology // Journal of Physics: Conference Series* 1387 (2019) IOP Publishing, doi:10.1088/1742-6596/1387/1/012109

8. Nuri Mohamad M. Otman. Quality of higher education and incidence of learning styles (2020) International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478) 9(3):141-148. DOI:10.20525/ijrbs.v9i3.660
9. Fedorov V.A., Kolegova E.D. Pedagogicheskie tehnologii upravleniia kachestvom professionalnogo obrazovaniia [Pedagogical technologies of professional education quality management]: ucheb. posobie dlia studentov vyssh. ucheb. Zavedenii. – M.: Akademiia, 2008. – 208 s. [in Russian]
10. Marciniak R., & Cáliz Rivera C. A System of Indicators for the Quality Assessment of Didactic Materials in Online Education // The International Review of Research in Open and Distributed Learning. – 2021. – №22(1). –P. 180–198. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i1.5069>
11. Andreeva O.S., Selivanova O.A., Vasileva I.V. Kompleksnaia diagnostika komponentov issledovatel'skoi kompetencii u studentov pedagogicheskikh napravlenii podgotovki [Comprehensive diagnostics of the components of research competence in students of pedagogical areas of training] // Obrazovanie i nauka. – 2019. Tom 21, №1. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-1-37-58 [in Russian]
12. Reyna E.S. The Integration of Art: A Multiple Case Study of Science, Technology, Engineering, Art, and Math (STEAM) Schools in Three Schools in Southern California: Dissertations. 2021. – 3 p. [Electronic resource]. URL: https://digitalcommons.umassglobal.edu/edd_dissertations/423/
13. Csíkós C., Kovács Z., & Kereszty O. Hungarian vocational education teachers' views on their pedagogical knowledge and the information sources suitable for their professional development // Empirical Research in Vocational Education and Training. – 2018. 10(1). doi:10.1186/s40461-018-0063-x
14. Vedeneeva O.A., Saigushev N.Ia. Usvoenie sodержaniia pedagogicheskogo obrazovaniia studentami vuzov: monografiia [Assimilation of the content of pedagogical education by university students: monograph]. – SPb.: Naukoemkie tehnologii, 2018. – 146 s. [in Russian]
15. Waite L.H., Zupc J.F., Quinn D.H., & Poon C.Y. Revised Bloom's taxonomy as a mentoring framework for successful promotion. Currents in Pharmacy Teaching and Learning. – 2020. Vol.12. Iss. 11. – P. 1379–1382. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.06.009>
16. Zagviazinskii V.I., Atahanov R.A. Metodologiya i metody psihologo-pedagogicheskogo issledovaniia [Methodology and methods of psychological and pedagogical research]: ucheb. posobie dlia studentov vyssh. ucheb. zavedenii. – M.: Akademiia, 2001. – 208 s. [in Russian]