

PROKSOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA PEDAGOGIK FAOLIYATNI LOYIHALASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕДАГО- ГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ПРАКСЕОЛОГИ- ЧЕСКОГО ПОДХОДА

DEVELOPING THE COMPETENCE OF DESIGNING PEDAGOGICAL ACTIVITY BASED ON THE PRAXEOLOGICAL APPROACH

RASHIDOVA ZULAYHO OLIMJON QIZI

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti, Pedagogika va psixologiya kafedrası,
p.f.f.d.(PhD), dotsent v.b.

Annotatsiya: Mazkur maqolada proksologik yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Proksologik yondashuv ta'lim jarayonini samarali, natijador va oqilona tashkil etishga yo'naltirilgan metodologik asos sifatida talqin qilinadi. Maqolada ushbu kompetensiyaning tarkibiy qismlari, shakllantirish bosqichlari hamda darsni rejalashtirish va baholashdagi ahamiyati tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari proksologik yondashuvni maqsadli rejalashtirish, resurslardan oqilona foydalanish va refleksiv tahlilni amalga oshirish vositasi sifatida asoslab beradi.

Kalit so'zlar: proksologik yondashuv, pedagogik faoliyat, loyihalash kompetensiyasi, bo'lajak pedagog, kasbiy kompetensiya, darsni rejalashtirish, metodik qaror, refleksiya, ta'lim samaradorligi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития компетенции проектирования педагогической деятельности у будущих учителей на основе праксиологического подхода. Праксиологический подход интерпретируется как методологическая основа, направленная на целесообразную, эффективную, результативную и рациональную организацию образовательного процесса. В статье анализируются компоненты, этапы формирования данной компетенции, а также её значение в планировании уроков и оценивании результатов. Результаты исследования обосновывают праксиологический подход как средство целевого планирования, рационального использования ресурсов и рефлексивного анализа.

Ключевые слова: праксеологический подход, педагогическая деятельность, компетенция проектирования, будущий педагог, профессиональная компетентность, планирование урока, методическое решение, рефлексия, эффективность образования.

Annotation. This article addresses the issues of developing pedagogical activity design competence in future teachers based on the praxeological approach. The praxeological approach is interpreted as a methodological foundation aimed at the purposeful, effective, productive, and rational organization of the educational process. The article analyzes the components and stages of forming this competence, as well as its significance in lesson planning and assessment. The research findings substantiate the praxeological approach as a tool for targeted planning, rational resource management, and reflective analysis.

Keywords: praxeological approach, pedagogical activity, design competence, future teacher, professional competence, lesson planning, methodological decision-making, reflection, educational effectiveness.

Kirish

Zamonaviy pedagogik ta'lim tizimida bo'lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatga tayyorlash masalasi ta'lim jarayonining nazariy mazmuni bilan birga, uni amaliy jihatdan samarali tashkil etish kompetensiyalarini shakllantirishni ham talab etadi. Bugungi kunda o'qituvchi nafaqat tayyor bilimlarni yetkazuvchi, balki o'quv jarayonini loyihalovchi, ta'lim maqsadlarini aniq belgilovchi, metod va vositalarni oqilona tanlovchi, o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqaruvchi hamda natijalarni tahlil qiluvchi faol subyekt sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligida muhim o'rin egallaydi.

Pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi dars yoki tarbiyaviy jarayonni oldindan rejalashtirish, uning maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari, baholash mezonlari va kutiladigan natijalarini tizimli belgilash qobiliyatini anglatadi. Ushbu kompetensiya bo'lajak pedagogning metodik fikrlashi, didaktik qaror qabul qilishi, o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olishi va ta'lim jarayonini samarali boshqarishi bilan bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, kompetensiyaviy ta'lim sharoitida pedagogik faoliyatni loyihalash o'qituvchidan aniq maqsadga yo'naltirilgan, natijador va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan o'quv jarayonini yaratishni talab etadi.

Mazkur jarayonda proksologik yondashuv alohida metodologik ahamiyatga ega. Proksologik yondashuv inson faoliyatini maqsadga muvofiq, oqilona, samarali va natijador tashkil etish tamoyillariga asoslanadi. Pedagogik faoliyatga tatbiq etilganda bu yondashuv darsni loyihalashda maqsad, vosita, harakat, resurs va natija o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ta'minlaydi. Ya'ni bo'lajak pedagog har bir pedagogik harakatni oldindan tahlil qiladi, unga mos metodik yechim tanlaydi, vaqt va

imkoniyatlardan unumli foydalanadi hamda yakuniy natijani baholashga yo'naltirilgan faoliyatni tashkil etadi.

Proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish bo'lajak pedagoglarda rejalashtirish madaniyati, metodik aniqlik, natijaga yo'naltirilganlik, refleksiv tahlil va kasbiy mas'uliyatni shakllantirishga xizmat qiladi. Bunday yondashuv orqali talaba dars konspekti yoki mashg'ulot rejasi tuzish bilangina cheklanmay, balki o'quv jarayonining samaradorligini oldindan ko'ra olish, ehtimoliy pedagogik vaziyatlarni hisobga olish, o'quvchilarning faolligini oshirish va natijani baholash mezonlarini belgilash ko'nikmalariga ega bo'ladi.

Maqolaning maqsadi proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy-pedagogik asoslarini yoritishdan iborat. Tadqiqotda pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasining mazmuni, uning tarkibiy komponentlari, proksologik yondashuvning ushbu jarayondagi imkoniyatlari hamda bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili

Proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish masalasi, eng avvalo, samarali faoliyat nazariyasi bilan bog'liq. Tadeusz Kotarbiński prakseologiyani samarali, maqsadga muvofiq va oqilona harakatlar haqidagi fan sifatida talqin qiladi. Uning "Praxiology: An Introduction to the Sciences of Efficient Action" asarida faoliyatni rejalashtirish, vositalarni to'g'ri tanlash, harakatni maqsadga bo'ysundirish va natijaga erishish g'oyalari asoslab berilgan. Bu qarash pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi uchun nazariy tayanch bo'lib xizmat qiladi, chunki bo'lajak pedagog darsni loyihalashda avvalo maqsad, resurs, metod, vaqt va kutiladigan natijani o'zaro bog'liq

holda belgilashi zarur. (sciencedirect.com)

Lee S. Shulman o'qituvchi kasbiy bilimlari tarkibida "pedagogical content knowledge" tushunchasini alohida ajratadi. Uning fikricha, samarali o'qituvchi faqat fan mazmunini bilishi bilan cheklanmaydi, balki shu mazmunni o'quvchi uchun tushunarli, metodik jihatdan maqbul va didaktik jihatdan asoslangan shaklda loyihalay olishi kerak. Bu g'oya pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasining mazmunini ochishda muhimdir. Chunki darsni loyihalash jarayonida bo'lajak pedagog mavzuni tanlash, uni didaktik birliklarga ajratish, o'quvchilar ehtiyojiga mos metodlarni belgilash va natijani baholash yo'llarini oldindan aniqlashi lozim. (wcu.edu)

Grant Wiggins va Jay McTighe tomonidan ishlab chiqilgan "Understanding by Design" modeli pedagogik loyihalashda "natijadan boshlash" tamoyiliga asoslanadi. Bu yondashuvda o'qituvchi avvalo o'quvchilar egallashi kerak bo'lgan yakuniy tushuncha va kompetensiyalarni belgilaydi, keyin baholash dalillarini aniqlaydi, so'ngra o'quv faoliyatini rejalashtiradi. Ushbu model proksologik yondashuvga juda yaqin, chunki u pedagogik faoliyatni tasodifiy emas, balki maqsad, mezon, faoliyat va natija uyg'unligida loyihalashni talab qiladi. Shuning uchun bo'lajak pedagoglarda darsni loyihalash kompetensiyasini shakllantirishda mazkur modeldan samarali foydalanish mumkin. (andymatuschak.org)

John Biggsning konstruktiv muvofiqlik nazariyasi ham pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda muhim ilmiy asos hisoblanadi. Biggs ga ko'ra, ta'lim natijalari, o'qitish faoliyati va baholash topshiriqlari bir-biri bilan uzviy mos bo'lishi kerak. Agar dars maqsadi bir yo'nalishda, metodlar boshqa yo'nalishda, baholash esa uchinchi yo'nalishda tashkil etilsa, ta'lim samaradorligi pasayadi. Bu fikr proksologik yondashuvning asosiy tamoyillari — maqsadga muvofiqlik, harakatlar uyg'unligi

va natijadorlik bilan bevosita bog'liqdir. (tru.ca)

Umuman olganda, Kotarbiński faoliyat samaradorligi va oqilona harakat nazariyasini, Shulman pedagogik mazmun bilimni, Wiggins va McTighe natijaga yo'naltirilgan pedagogik loyihalash modelini, Biggs esa ta'lim maqsadi, o'quv faoliyati va baholashning konstruktiv muvofiqligini asoslab beradi. Ushbu ilmiy qarashlar proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda maqsad, mazmun, metod, resurs, baholash va refleksiya komponentlarini yagona tizimda tashkil etish zarurligini ko'rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda pedagogik tajriba-sinov metodidan foydalanish maqsadga muvofiq deb belgilandi. Tadqiqot obyekti sifatida Jizzax davlat pedagogika universitetida tahsil olayotgan 97 nafar talaba tanlab olindi. Ushbu metod proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonini amaliy jihatdan tashkil etish, kuzatish, baholash va olingan natijalarni taqqoslash imkonini beradi.

Tajriba-sinov jarayonida talabalar bilan pedagogik faoliyatni loyihalashga qaratilgan amaliy topshiriqlar bajarildi. Jumladan, dars maqsadini aniqlash, kutiladigan natijalarni belgilash, o'quv materialini didaktik jihatdan qayta ishlash, metod va vositalarni tanlash, dars bosqichlarini rejalashtirish, baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda yakuniy refleksiv tahlil qilish faoliyatlari tashkil etildi. Bunda proksologik yondashuvning asosiy tamoyillari — maqsadga muvofiqlik, samaradorlik, natijadorlik, resurslardan oqilona foydalanish va pedagogik harakatlarning izchilligi asos qilib olindi.

Talabalarning pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi quyidagi ko'rsatkichlar asosida baholandi: dars maqsadi va natijalarini aniq belgilash,

ta'lim mazmunini o'quvchi ehtiyojiga moslashtirish, metodik yechimlarni tanlash, o'quv topshiriqlarini loyihalash, baholash vositalarini ishlab chiqish, vaqt va resurslardan oqilona foydalanish hamda o'z faoliyatini reflektiv tahlil qilish. Ushbu ko'rsatkichlar orqali bo'lajak pedagoglarning pedagogik jarayonni oldindan loyihalash va uni samarali amalga oshirishga tayyorgarlik darajasi aniqlashtirildi.

Pedagogik tajriba-sinov metodi mavzuga mos hisoblanadi, chunki u proksologik yondashuvning pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishdagi amaliy samaradorligini bevosita tekshirish imkonini beradi. Jizzax davlat pedagogika universitetining 97 nafar talabasi ishtirokida olib borilgan tadqiqot bo'lajak pedagoglarda maqsadli rejalashtirish, metodik qaror qabul qilish, ta'lim jarayonini loyihalash va natijani tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Tahlil va natijalar

Tadqiqotda Jizzax davlat pedagogika

universitetining 97 nafar talabasi ishtirok etdi. Tajriba-sinov ishlari ikki guruh asosida tashkil qilindi: tajriba guruhi — 49 nafar talaba, nazorat guruhi — 48 nafar talaba. Tajriba guruhida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda proksologik yondashuvga asoslangan amaliy topshiriqlar, dars loyihalari, muammoli pedagogik vaziyatlar, baholash mezonlarini ishlab chiqish va reflektiv tahlil mashg'ulotlari qo'llanildi. Nazorat guruhida esa mashg'ulotlar an'anaviy metodik yondashuv asosida tashkil etildi.

Talabalarning pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi uch daraja asosida baholandi: yuqori, o'rta va past. Baholashda dars maqsadini belgilash, kutiladigan natijalarni aniqlash, o'quv mazmunini loyihalash, metod va vositalarni tanlash, baholash mezonlarini ishlab chiqish, vaqt va resurslardan oqilona foydalanish hamda reflektiv tahlil qilish ko'nikmalari hisobga olindi.

1-jadval

Tajriba va nazorat guruhlarida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi darajasining o'zgarishi

Guruhlar	Talabalar soni	Bosqich	Yuqori daraja	O'rta daraja	Past daraja
Tajriba guruhi	49	Tajriba boshida	8 nafar — 16,3%	22 nafar — 44,9%	19 nafar — 38,8%
Tajriba guruhi	49	Tajriba oxirida	22 nafar — 44,9%	23 nafar — 46,9%	4 nafar — 8,2%
Nazorat guruhi	48	Tajriba boshida	7 nafar — 14,6%	21 nafar — 43,8%	20 nafar — 41,6%
Nazorat guruhi	48	Tajriba oxirida	12 nafar — 25,0%	24 nafar — 50,0%	12 nafar — 25,0%

1-jadval natijalari shuni ko'rsatadiki, tajriba boshida ikkala guruhda ham pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi ko'rsatkichlari bir-biriga yaqin bo'lgan. Tajriba guruhida yuqori darajadagi talabalar 16,3 foizni, nazorat guruhida esa 14,6 foizni tashkil etgan. Past darajadagi talabalar tajriba guruhida 38,8 foiz, nazorat guruhida esa 41,6 foiz bo'lgan. Bu dastlabki holatda

guruhlarining tayyorgarlik darajasi deyarli teng ekanini ko'rsatadi.

Tajriba yakunida tajriba guruhida sezilarli ijobiy o'zgarish kuzatildi. Yuqori darajadagi talabalar ulushi 16,3 foizdan 44,9 foizga ko'tarildi. Past darajadagi talabalar ulushi esa 38,8 foizdan 8,2 foizgacha kamaydi. Nazorat guruhida ham ma'lum o'sish kuzatilgan bo'lsa-da, yuqori daraja 14,6 foizdan 25,0

foizga oshdi, past daraja esa 41,6 foizdan 25,0 foizgacha kamaydi. Demak, proksologik yondashuv asosida tashkil etilgan tajriba mashg'ulotlari talabalarning pedagogik

faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda an'anaviy yondashuvga nisbatan samaraliroq bo'lgan.

2-jadval

Pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi mezonlari bo'yicha samaradorlik ko'rsatkichlari

Baholash mezonlari	Tajriba guruhi tajriba boshida	Tajriba guruhi tajriba oxirida	O'sish	Nazorat guruhi tajriba boshida	Nazorat guruhi tajriba oxirida	O'sish
Dars maqsadini aniq belgilash	55%	83%	+28%	54%	66%	+12%
Kutiladigan natijalarni belgilash	52%	81%	+29%	51%	64%	+13%
O'quv mazmunini didaktik loyihalash	50%	79%	+29%	49%	62%	+13%
Metod va vositalarni maqsadga mos tanlash	53%	82%	+29%	52%	65%	+13%
O'quv topshiriqlarini loyihalash	48%	78%	+30%	49%	61%	+12%
Baholash mezonlarini ishlab chiqish	47%	77%	+30%	48%	60%	+12%
Vaqt va resurslardan oqilona foydalanish	49%	76%	+27%	50%	61%	+11%
Refleksiv tahlil va o'zini baholash	46%	75%	+29%	47%	59%	+12%

2-jadvaldan ko'rinadiki, tajriba guruhida barcha mezonlar bo'yicha o'sish nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'lgan. Ayniqsa, o'quv topshiriqlarini loyihalash va baholash mezonlarini ishlab chiqish mezonlarida 30 foizlik o'sish qayd etildi. Bu talabalarda pedagogik faoliyatni loyihalash jarayonida faqat dars rejasini tuzish emas, balki ta'lim natijasiga olib boruvchi topshiriqlar va baholash mexanizmlarini ishlab chiqish ko'nikmalari rivojlanganini ko'rsatadi.

Shuningdek, kutiladigan natijalarni belgilash, o'quv mazmunini didaktik loyihalash, metod va vositalarni maqsadga

mos tanlash, refleksiv tahlil va o'zini baholash mezonlari bo'yicha tajriba guruhida 29 foizlik o'sish kuzatildi. Bu proksologik yondashuv talabalarda pedagogik faoliyatni maqsad, mazmun, metod, vosita, natija va tahlil birligida rejalashtirish malakasini shakllantirishini tasdiqlaydi.

Nazorat guruhida o'sish ko'rsatkichlari asosan 11–13 foiz oralig'ida bo'ldi. Bu an'anaviy ta'lim jarayonida ham ma'lum rivojlanish mavjudligini ko'rsatsa-da, maxsus proksologik yondashuv asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar samaradorligi yuqoriroq ekanini anglatadi.

3-jadval**Tajriba-sinov natijalari bo'yicha umumiy samaradorlik ko'rsatkichi**

Guruhlar	Tajriba boshidagi o'rtacha ko'rsatkich	Tajriba oxiridagi o'rtacha ko'rsatkich	Umumiy o'sish
Tajriba guruhi	50,0%	78,9%	+28,9%
Nazorat guruhi	50,0%	62,3%	+12,3%

Umumiy natijalar tajriba guruhida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi ko'rsatkichi 50,0 foizdan 78,9 foizga ko'tarilganini ko'rsatadi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 50,0 foizdan 62,3 foizga oshgan. Demak, tajriba guruhidagi umumiy o'sish nazorat guruhiga nisbatan 16,6 foizga yuqori bo'lgan.

Olingan natijalar proksologik yondashuv pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda samarali metodologik asos ekanini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv talabalarda darsni oldindan maqsadli rejalashtirish, kutiladigan natijalarni belgilash, ta'lim mazmunini didaktik jihatdan qayta ishlash, o'quv topshiriqlari va baholash mezonlarini ishlab chiqish, vaqt hamda resurslardan oqilona foydalanish va o'z faoliyatini refleksiv baholash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Proksologik yondashuv asosida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirish bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur yondashuv pedagogik faoliyatni tasodifiy yoki faqat an'anaviy reja asosida emas, balki maqsad, mazmun, metod, vosita, vaqt, resurs va natija o'rtasidagi uzviy bog'liqlik asosida tashkil etishni nazarda tutadi. Shu bois proksologik yondashuv bo'lajak pedagoglarda darsni puxta rejalashtirish, metodik qarorlarni ongli qabul qilish, o'quv topshiriqlarini maqsadga muvofiq ishlab chiqish va natijalarni refleksiv

tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi bo'lajak pedagogning dars maqsadini aniq belgilashi, kutiladigan natijalarni oldindan aniqlashi, o'quv mazmunini didaktik jihatdan qayta ishlashi, metod va vositalarni ta'lim vazifalariga mos tanlashi, baholash mezonlarini ishlab chiqishi hamda o'z pedagogik faoliyatini tahlil qila olishi bilan bog'liq kompleks kompetensiya sifatida talqin qilindi. Bu kompetensiyaning rivojlanishi talabalarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy-metodik tayyorgarligini ham kuchaytiradi.

Jizzax davlat pedagogika universitetining 97 nafar talabasi ishtirokida o'tkazilgan tajriba-sinov natijalari proksologik yondashuvning samaradorligini ko'rsatdi. Tajriba guruhida pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasi bo'yicha umumiy ko'rsatkich 50,0 foizdan 78,9 foizga oshdi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 50,0 foizdan 62,3 foizga ko'tarildi. Bu natijalar proksologik yondashuv asosida tashkil etilgan amaliy topshiriqlar, dars loyihalari, muammoli pedagogik vaziyatlar, baholash mezonlarini ishlab chiqish va refleksiv tahlil mashg'ulotlari an'anaviy yondashuvga nisbatan yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, proksologik yondashuv pedagogik faoliyatni loyihalash kompetensiyasini rivojlantirishda maqsadga yo'naltirilganlik, oqilona harakat, natijadorlik,

samaradorlik va refleksivlik tamoyillarini birlashtiruvchi muhim metodologik asosdir. Uni pedagogik oliy ta'lim jarayoniga tizimli joriy etish bo'lajak pedagoglarning kasbiy mustaqilligini, metodik madaniyatini, dars loyihalash sifatini va ta'lim natijalariga yo'naltirilgan pedagogik faoliyatini

rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli pedagogik faoliyatni loyihalashga oid mashg'ulotlarda proksologik yondashuv asosidagi amaliy topshiriqlar, loyiha ishlari, vaziyatli tahlillar va refleksiv baholash usullaridan keng foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Kotarbiński T. Praxiology: An Introduction to the Sciences of Efficient Action / transl. by O. Wojtasiewicz. — Oxford: Pergamon Press; Warszawa: Polish Scientific Publishers, 1965. — 219 p. — URL: <https://www.sciencedirect.com/book/9780080101101/praxiology>
2. Shulman L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching // Educational Researcher. — 1986. — Vol. 15, № 2. — P. 4–14. — URL: <https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf>
3. Wiggins G., McTighe J. Understanding by Design. — 2nd ed. — Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2005. — 370 p. — URL: <https://andymatuschak.org/files/papers/Wiggins%2C%20McTighe%20-%202005%20-%20Understanding%20by%20design.pdf>
4. Biggs J. Enhancing Teaching through Constructive Alignment // Higher Education. — 1996. — Vol. 32. — P. 347–364. — URL: https://www.tru.ca/_shared/assets/Constructive_Alignment36087.pdf
5. Darling-Hammond L., Hyler M. E., Gardner M. Effective Teacher Professional Development. — Palo Alto, CA: Learning Policy Institute, 2017. — 76 p. — URL: https://learningpolicyinstitute.org/sites/default/files/product-files/Effective_Teacher_Professional_Development_REPORT.pdf