ISNN 3030-3907

2026/2
VOLUME 5

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/2 VOLUME 5

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

OLIY TA’LIM TALABALARIGA PSIXIATRIYA FANINI ZAMONAVIY O‘QITISH METODLARI ASOSIDA O‘QITISH TEXNOLOGIYALARI

Jo‘rayev Shohruh Jumanazarovich

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti. Buxoro, O‘zbekiston.

E-mail: jorayev.shohruh@bsmi.uz

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada oliy ta’lim muassasalarida tibbiyot yo‘nalishi talabalari uchun psixiatriya fanini o‘qitishda qo‘llaniladigan zamonaviy pedagogik metodlar va o‘qitish texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqotda kompetensiyaga yo‘naltirilgan ta’lim, muammoli o‘qitish, klinik holatlarga asoslangan ta’lim, simulyatsion mashg‘ulotlar hamda raqamli va interaktiv texnologiyalarning ta’lim samaradorligiga ta’siri tahlil qilindi. Olingan natijalar zamonaviy metodlar talabalarning klinik tafakkuri, kommunikativ ko‘nikmalari va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: psixiatriya, zamonaviy o‘qitish metodlari, interaktiv ta’lim, simulyatsiya, klinik tafakkur, tibbiy ta’lim.

Аннотация. В данной научной статье освещены дидактические возможности современных педагогических методов и технологий обучения, используемых в преподавании психиатрии студентам медицинского направления в высших учебных заведениях. В исследовании проанализировано влияние компетентностно-ориентированного обучения, проблемного обучения, обучения, основанного на клинических ситуациях, симуляционных занятий, а также цифровых и интерактивных технологий на эффективность образования. Полученные результаты показали, что современные методы имеют важное значение в формировании клинического мышления, коммуникативных навыков и профессиональных компетенций студентов.

Ключевые слова: психиатрия, современные методы обучения, интерактивное обучение, симуляция, клиническое мышление, медицинское образование.

Abstract. This scientific article highlights the didactic possibilities of modern pedagogical methods and teaching technologies used in teaching psychiatry to medical students in higher educational institutions. The study analyzed the influence of competency-based learning, problem-based learning, learning based on clinical cases, simulation classes, as well as digital and interactive technologies on the effectiveness of education. The obtained results showed that modern

ISSN 3030-3907

methods are important in the formation of clinical thinking, communicative skills, and professional competencies of students.

Keywords: psychiatry, modern teaching methods, interactive learning, simulation, clinical thinking, medical education.

KIRISH.

Psixiatriya tibbiyot fanlari tizimida inson ruhiy salomatligini o‘rganishga qaratilgan murakkab va ko‘p qirrali fanlardan biri hisoblanadi. Ruhiy kasalliklarning klinik ko‘rinishlari, psixopatologik sindromlar va bemor bilan muloqotning o‘ziga xosligi ushbu fanni o‘qitishda chuqur nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy va kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantirishni talab etadi. Oliy ta’lim muassasalarida psixiatriya fanini an’anaviy ma’ruza-uslubida o‘qitish talabalarda klinik fikrlash va real klinik vaziyatlarda to‘g‘ri yondashuvni shakllantirishda yetarli samaradorlik bermaydi. Shu bois, psixiatriya ta’limiga zamonaviy o‘qitish texnologiyalarini joriy etish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo hisoblanadi.

Psixiatriya fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik metod va texnologiyalarni qo‘llash orqali oliy ta’lim talabalari bilimlari va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlarini ilmiy asoslash.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. So‘nggi yillarda psixiatriya fanini oliy ta’lim muassasalarida o‘qitish metodikasini takomillashtirish masalasi xalqaro ilmiy adabiyotlarda keng yoritilmoqda. Psixiatriya ta’limida zamonaviy pedagogik yondashuvlarning ahamiyati nafaqat nazariy bilimlarni yetkazish, balki talabalarning klinik tafakkuri, diagnostika va bemor bilan samarali muloqot ko‘nikmalarini shakllantirishda ham muhimligini ko‘rsatadi. Xususan, kompetensiyaga asoslangan ta’lim (Competency-Based Medical Education), klinik holatlarga asoslangan o‘qitish (Case-Based Learning) va simulyatsion treninglarning psixiatriya ta’limidagi samaradorligi ko‘plab tadqiqotlarda ilmiy jihatdan asoslab berilgan. World Psychiatric Association (WPA) va Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) tavsiyalarida psixiatriya fanini o‘qitishda talabalarda kommunikativ ko‘nikmalar, empatiya, psixopatologik sindromlarni baholash va klinik qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirish zarurligi alohida ta’kidlangan.

Pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, muammoli o‘qitish (Problem-Based Learning, PBL) va interaktiv metodlar talabalarning mustaqil fikrlashini, murakkab psixopatologik holatlarni tahlil qilish va differensial diagnostika olib borish ko‘nikmalarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Shu bilan birga, adabiyotlar tahlili psixiatriya fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik metodlarni tizimli va kompleks qo‘llash, ularni nazariy va amaliy jihatdan birlashtirish bo‘yicha yetarli ilmiy tadqiqotlar mavjud emasligini ko‘rsatadi. Bu esa oliy ta’limda psixiatriya

ISSN 3030-3907

fanini o‘qitish jarayonini takomillashtirish va yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etish zaruratini vujudga keltiradi.

Mazkur tadqiqotda psixiatriya fanini oliy ta’lim talabalariga o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning samaradorligini aniqlash maqsadida nazariy va empirik metodlar majmuasidan foydalanildi. Nazariy metodlar doirasida ilmiy-pedagogik va psixiatriya sohasidagi adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va tizimlashtirish ishlari amalga oshirildi. Bu metodlar yordamida psixiatriya fanini o‘qitishning zamonaviy yondashuvlari, ularning pedagogik samaradorligi va istiqbolli qo‘llanish yo‘nalishlari aniqlab olindi.

Empirik metodlar doirasida pedagogik kuzatish, anketa-so‘rov, talabalar faoliyatini monitoring qilish va tajriba-sinov ishlari qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida o‘quv mashg‘ulotlari quyidagi zamonaviy metodlar asosida tashkil etildi:

1. Muammoli o‘qitish (Problem-Based Learning, PBL) – talabalarga klinik psixiatriya holatlari bilan bog‘liq murakkab vaziyatlar berilib, ularni mustaqil tahlil qilish, diagnostik variantlarni solishtirish va asoslangan klinik qarorlar qabul qilish ko‘nikmalari shakllantirildi.

2. Klinik holatlarga asoslangan mashg‘ulotlar (Case-Based Learning) – real klinik vaziyatlar va bemor profillari asosida talabalarga amaliy topshiriqlar berildi, bu esa nazariy bilimlarni real klinik kontekstda qo‘llash imkonini yaratdi.

3. Rolli o‘yinlar va simulyatsion mashg‘ulotlar – standartlashtirilgan bemorlar bilan ishlash va simulyatsion treninglar talabalarning bemor bilan muloqot qilish, empatiya ko‘rsatish va etik me’yorlarga rioya qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdi.

4. Raqamli ta’lim va interaktiv platformalar – elektron testlar, virtual laboratoriyalar va interaktiv vaziyatlar yordamida talabalarning mustaqil ta’limga bo‘lgan faolligi oshirildi va bilimlarni baholash jarayoni yanada shaffof va samarali bo‘ldi.

Tadqiqot natijalari orqali talabalarning bilim darajasi, klinik tafakkur va kommunikativ kompetensiyalari an’anaviy va zamonaviy metodlar asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar orqali solishtirildi. Shu tarzda qo‘llanilgan metodlar psixiatriya fanini o‘qitishda talabalarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy ko‘nikmalarini ham tizimli rivojlantirish imkonini berdi.

NATIJALAR. O‘tkazilgan pedagogik tajriba natijalari shuni ko‘rsatdiki, psixiatriya fanini zamonaviy o‘qitish metodlari asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar talabalarning mavzuni o‘zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshirdi. Xususan, klinik holatlarga asoslangan topshiriqlar (Case-Based Learning) talabalarda psixopatologik sindromlarni aniqlash, ularning etiologiyasini tushunish

ISSN 3030-3907

va differensial diagnostika olib borish ko‘nikmalarini tizimli rivojlantirdi. Talabalar amaliy topshiriqlarni bajarish jarayonida murakkab ruhiy kasallik holatlarini tahlil qilish, simptomatik belgilarga asoslanib qaror qabul qilish va klinik protokollarga muvofiq davolash taktikalarini tanlash bo‘yicha faol yondashuvni shakllantirdilar.

Simulyatsion mashg‘ulotlar va rolli o‘yinlar esa talabalarning bemor bilan muloqot qilish, empatiya ko‘rsatish, psixologik yordam ko‘rsatish va professional etik me’yorlarga rioya qilish qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshiladi. Standartlashtirilgan bemorlar bilan ishlash va simulyatsion treninglar yordamida talabalar turli klinik vaziyatlarda tezkor va to‘g‘ri qarorlar qabul qilish, stressli vaziyatlarda vazifalarni bajarish hamda jamoa bilan hamkorlik qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdilar. Shu tarzda, amaliy mashg‘ulotlar nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamladi, balki klinik tajriba va kommunikativ kompetensiyalarni integratsiyalashga xizmat qildi.

Raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish talabalarning mustaqil ta’limga bo‘lgan faolligini oshirdi, bilimlarni mustahkamlash va mustaqil baholash imkoniyatlarini kengaytirdi. Onlayn testlar, interaktiv vaziyatlar va virtual laboratoriyalar yordamida talabalar o‘z bilim darajasini doimiy ravishda monitoring qila olishdi, kamchiliklarni aniqlash va tuzatish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa o‘qitish jarayonini individualizatsiyalash va moslashuvchan qilish, talabalarning bilim va ko‘nikmalarini maksimal darajada rivojlantirish imkonini yaratdi.

Umuman olganda, olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, psixiatriya fanini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish talabalarning nazariy bilimlari, klinik tafakkuri, amaliy ko‘nikmalari va kommunikativ kompetensiyalarini birdek rivojlantirishda an’anaviy ma’ruza-uslubiga nisbatan yuqori samaradorlikka ega. Bu esa oliy ta’limda psixiatriya fanini o‘qitish jarayonini modernizatsiya qilish va kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuvlarni joriy etish zaruratini ilmiy jihatdan asoslaydi.

MUHOKAMA. Olingan natijalar xalqaro ilmiy adabiyotlarda keltirilgan xulosalar bilan uyg‘unlikni ko‘rsatadi. Xususan, zamonaviy pedagogik texnologiyalar — muammoli ta’lim, klinik holatlarga asoslangan mashg‘ulotlar, simulyatsion treninglar va raqamli interaktiv platformalar — psixiatriya fanini o‘qitishda nazariy bilimlar va amaliy ko‘nikmalarni integratsiyalash imkonini beradi. Bu yondashuvlar talabalarda klinik tafakkur, psixopatologik sindromlarni baholash, differensial diagnostika olib borish va bemor bilan samarali kommunikatsiya qilish qobiliyatlarini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi.

ISSN 3030-3907

Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy metodlarni qo‘llash nafaqat talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlashga, balki ularning amaliy va kommunikativ kompetensiyalarini tizimli rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, simulyatsion mashg‘ulotlar va rolli o‘yinlar yordamida talabalar stressli vaziyatlarda tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qilish, jamoaviy ishni samarali tashkil etish hamda professional etik me’yorlarga rioya qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.

Biroq, tadqiqot ba’zi cheklovlarga ega. Jumladan, pedagogik tajriba cheklangan auditoriya doirasida olib borilgan bo‘lib, natijalarni umumlashtirishda ehtiyotkorlikni talab etadi. Kelgusida kengroq talabalar guruhida, turli oliy ta’lim muassasalarida va statistika asosida tahlillar bilan boyitilgan tadqiqotlarni o‘tkazish orqali zamonaviy o‘qitish metodlarining uzoq muddatli samaradorligi va ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvini yanada aniqlash mumkin. Shu bilan birga, raqamli va interaktiv platformalarning individualizatsiya va moslashuvchanlik imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek, talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini yanada faollashtirish istiqbollari mavjudligi ham ko‘rsatildi.

Umuman olganda, olingan natijalar psixiatriya fanini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish oliy ta’lim talabalari kasbiy tayyorgarligi va klinik kompetensiyalarini shakllantirishda yuqori ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi.

XULOSA. O‘tkazilgan tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, psixiatriya fanini zamonaviy o‘qitish metodlari asosida tashkil etish oliy ta’lim talabalari bilimlarini chuqurlashtirish, klinik tafakkurini rivojlantirish, amaliy ko‘nikmalarini mustahkamlash va kommunikativ kompetensiyalarini shakllantirishda yuqori samaradorlikka ega. Muammoli o‘qitish, klinik holatlarga asoslangan mashg‘ulotlar, simulyatsion treninglar va raqamli interaktiv platformalardan kompleks foydalanish talabalarning psixopatologik holatlarni tahlil qilish, differensial diagnostika olib borish va bemor bilan samarali muloqot qilish qobiliyatlarini sezilarli darajada oshiradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni tibbiy ta’lim jarayoniga tizimli va kompleks joriy etish nafaqat talabalarning akademik va amaliy tayyorgarligini oshirishga, balki malakali va kompetent psixiatriya mutaxassislarini tayyorlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, mazkur yondashuvlar oliy ta’lim muassasalarida psixiatriya fanini o‘qitish jarayonini modernizatsiya qilish va kompetensiyaga yo‘naltirilgan ta’lim tizimini rivojlantirish uchun ilmiy-amaliy asos yaratadi.

ISSN 3030-3907

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5). – Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. – 947 p.
2. World Health Organization. Mental Health Atlas 2020. – Geneva: WHO, 2020. – 112 p.
3. WHO. mhGAP Intervention Guide for mental, neurological and substance use disorders in non-specialized health settings. – Geneva: World Health Organization, 2016. – 160 p.
4. Frank E., Kupfer D.J., Thase M.E. Training in psychiatry: integrating competencies and simulation-based education // Academic Psychiatry. – 2017. – Vol. 41, No. 1. – P. 123–131.
5. Issenberg S.B., McGaghie W.C., Petrusa E.R., Gordon D.L., Scalese R.J. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning // Medical Teacher. – 2005. – Vol. 27, No. 1. – P. 10–28.
6. Dolmans D.H.J.M., De Grave W., Wolfhagen I.H.A.P., Van der Vleuten C.P.M. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research // Medical Education. – 2005. – Vol. 39, No. 7. – P. 732–741.
7. Harden R.M. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation // Medical Education. – 2019. – Vol. 53, No. 6. – P. 569–577.
8. Biggs J., Tang C. Teaching for Quality Learning at University. – 5th ed. – London: McGraw-Hill Education, 2020. – 389 p.
9. Frenk J., Chen L., Bhutta Z.A., et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems // The Lancet. – 2010. – Vol. 376, No. 9756. – P. 1923–1958.
10. Khalid A., Ali S., Siddiqui A. Simulation-based medical education in psychiatry // Journal of Psychiatric Practice. – 2019. – Vol. 25, No. 3. – P. 175–182.
11. Лаптев С.В., Смирнова Е.А. Применение интерактивных технологий в обучении психиатрии студентов медицинских вузов // Медицинское образование. – 2021. – № 6. – С. 52–60.

ISSN 3030-3907