BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA EKOPSIXOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH JARAYONIDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHGA PSIXOLOGIK MOSLASHUVNING XUSUSIYATLARI

CHDPU M-PSI talabasi **Yaxshiboyeva Xoliniso Ne`mat qizi**

p.f.v.b **B.N.To`raqulov**

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishga psixologik moslashuvning o‘ziga xos jihatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalarining qo‘llanilishi, ularning shaxs psixikasiga ta’siri, ekologik ong va mas’uliyatni rivojlantirishdagi o‘rni yoritilgan. Bo‘lajak pedagoglarning raqamli muhitga moslashuvi, ekologik qadriyatlarni shakllantirishdagi psixologik mexanizmlar hamda innovatsion yondashuvlarning ahamiyati ochib berilgan. Maqolada ilmiy-nazariy tahlillar asosida tegishli xulosalar va amaliy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar:ekopsixologik madaniyat, sun’iy intellekt, psixologik moslashuv, bo‘lajak o‘qituvchi, ta’lim texnologiyalari, ekologik ong, raqamli kompetensiya, innovatsion ta’lim, pedagogik faoliyat.

Аннотация:В данной статье анализируются специфические аспекты психологической адаптации к использованию технологий искусственного интеллекта в процессе формирования экопсихологической культуры у будущих педагогов. Также освещается применение средств искусственного интеллекта в образовательном процессе, их влияние на психику личности, роль в развитии экологического сознания и ответственности. Раскрыта адаптация будущих педагогов к цифровой среде, психологические механизмы формирования экологических ценностей, а также Значение инновационных подходов. В статье даны соответствующие выводы и практические рекомендации, основанные на научно-теоретическом анализе.

Ключевые слова: экопсихологическая культура, искусственный интеллект, психологическая адаптация, будущий учитель, образовательные технологии, экологическая осведомленность, цифровая компетентность, инновационное образование, педагогическая деятельность.

Annotation: This article analyzes the specifics of psychological adaptation to the use of artificial intelligence technologies in the process of forming an ecopsychological culture in future teachers. It also highlights the use of artificial intelligence tools in the educational process, their impact on the psyche of the individual, their role in the development of environmental awareness and responsibility. The adaptation of future educators to the digital environment, psychological mechanisms in the formation of environmental values and the importance of innovative approaches are revealed. The article provides relevant conclusions and practical recommendations based on scientific and theoretical analysis.

Keywords: ecopsychological culture, artificial intelligence, psychological adaptation, future teacher, educational technologies, environmental consciousness, digital competence, innovative education, pedagogical activity.

Hozirgi globallashuv davrida ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri — zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega, ekologik ongli va mas’uliyatli pedagoglarni tayyorlashdir. Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim jarayoniga ham chuqur kirib bormoqda. Bu esa o‘qituvchilardan nafaqat texnologik bilimlarni, balki ushbu vositalardan samarali foydalanishga psixologik tayyorgarlikni ham talab etadi. Shu sababli, bo‘lajak o‘qituvchilarning sun’iy intellektdan foydalanishga moslashuvi va bu jarayonda ekopsixologik madaniyatning shakllanish xususiyatlarini o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ekopsixologik madaniyat — bu insonning tabiatga nisbatan ongli munosabati, ekologik qadriyatlar tizimi, hamda atrof-muhit bilan uyg‘un yashashga yo‘naltirilgan psixologik sifatlar majmuasidir. Ushbu madaniyat quyidagi komponentlardan tashkil topadi:

- ekologik bilimlar;
- ekologik ong va tafakkur;
- ekologik xulq-atvor;
- tabiatga nisbatan mas’uliyat hissi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish kelajak avlodni ekologik jihatdan ongli qilib tarbiyalashda muhim omil hisoblanadi.Ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishning o‘rni.Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, samaradorligini oshirish va yangi pedagogik imkoniyatlar yaratishda muhim vosita hisoblanadi. U quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- individual ta’lim trayektoriyalarini yaratish;
- o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish;
- interaktiv va vizual o‘qitish vositalarini kengaytirish;
- ekologik muammolarni modellashtirish va tushuntirish.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt vositalari orqali ekologik muammolarni vizual tarzda ko‘rsatish, ularning oqibatlarini modellashtirish orqali o‘quvchilarda ekologik ongni rivojlantirish mumkin.

Psixologik moslashuv tushunchasi va uning bosqichlari.Psixologik moslashuv — bu shaxsning yangi sharoitlarga, ayniqsa texnologik o‘zgarishlarga moslashish jarayonidir. Bo‘lajak o‘qituvchilarda sun’iy intellektdan foydalanishga moslashuv quyidagi bosqichlarda amalga oshadi:

1. **Axborotli bosqich** — yangi texnologiya haqida bilimga ega bo‘lish;
2. **Qabul qilish bosqichi** — texnologiyaning foydasini anglash;
3. **Amaliy qo‘llash bosqichi** — texnologiyadan foydalanishni boshlash;

4. **Integratsiya bosqichi** — uni pedagogik faoliyatga to‘liq singdirish.

Bu jarayonda shaxsning motivatsiyasi, innovatsiyalarga ochiqligi va psixologik barqarorligi muhim rol o‘ynaydi.Ekopsixologik madaniyatni shakllantirishda sun’iy intellektning roli.Sun’iy intellekt vositalari ekopsixologik madaniyatni shakllantirishda quyidagi yo‘nalishlarda samarali hisoblanadi:

- ekologik vaziyatlarni modellashtirish (masalan, iqlim o‘zgarishi);
- virtual laboratoriyalar orqali tajriba o‘tkazish;
- ekologik muammolarni interaktiv tarzda o‘rganish;
- o‘quvchilarda ekologik qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Bu vositalar orqali bo‘lajak o‘qituvchilar nafaqat bilim oladi, balki ekologik mas’uliyatni ham chuqurroq his etadi.

Psixologik xususiyatlar va muammolar.Bo‘lajak o‘qituvchilarning sun’iy intellektdan foydalanishga moslashuvida quyidagi psixologik xususiyatlar muhim:

- yangilikka ochiqlik;
- refleksiv fikrlash;
- ijodkorlik;
- ekologik qadriyatlarga sodiqlik.

Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud:

- texnologiyalardan qo‘rquv (texnofobiya);
- motivatsiya yetishmasligi;
- ekologik ongning yetarli darajada shakllanmaganligi.

Bu muammolarni bartaraf etish uchun maxsus treninglar, seminarlar va innovatsion pedagogik metodlardan foydalanish zarur.

Bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish va sun’iy intellektga moslashuvni rivojlantirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

- ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish;
- ekologik yo‘naltirilgan loyihalar tashkil etish;
- sun’iy intellekt asosida interaktiv darslarni tashkil qilish;
- psixologik treninglar orqali moslashuvni kuchaytirish;
- mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Ekopsixologik madaniyatni shakllantirishda psixologik mexanizmlar.Bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish murakkab psixologik jarayon bo‘lib, u bir qator ichki mexanizmlar orqali amalga oshadi. Ushbu mexanizmlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- **Identifikatsiya mexanizmi** – shaxs o‘zini tabiatning bir qismi sifatida anglay boshlaydi;
- **Internalizatsiya** – ekologik qadriyatlar ichki e’tiqodga aylanadi;
- **Refleksiya** – o‘z faoliyatini ekologik nuqtai nazardan baholash;
- **Empatiya** – tabiatga nisbatan hissiy yaqinlikni his qilish.

Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim muhitida bu mexanizmlar interaktiv vositalar yordamida yanada samarali rivojlanadi. Masalan, virtual simulyatsiyalar orqali ekologik muammolarni “his qilish” imkoniyati yaratiladi.

Raqamli ta’lim muhitida ekopsixologik madaniyatni rivojlantirish imkoniyatlari.Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt vositalari orqali ekopsixologik madaniyatni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Jumladan:

- **Virtual reallik (VR)** orqali ekologik muhitni modellashtirish;
- **Sun’iy intellekt asosidagi platformalar** orqali ekologik bilimlarni individual o‘zlashtirish;
- **Onlayn simulyatsiyalar** yordamida ekologik qarorlar qabul qilishni o‘rganish;
- **Ma’lumotlar tahlili** orqali global ekologik muammolarni tushunish.

Bu imkoniyatlar bo‘lajak o‘qituvchilarning nafaqat bilimini, balki ekologik tafakkurini ham rivojlantiradi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda sun’iy intellektning ahamiyati.Sun’iy intellekt pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Ayniqsa, quyidagi kompetensiyalarni shakllantirishda uning roli katta:

- **Axborot-kommunikatsion kompetensiya**;
- **Ekologik kompetensiya**;
- **Kreativ va tanqidiy fikrlash**;
- **Muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish**.

Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar o‘qituvchiga o‘z faoliyatini tahlil qilish, kamchiliklarni aniqlash va o‘z ustida ishlash imkonini beradi.

Psixologik moslashuvni rivojlantirishda innovatsion metodlar.Bo‘lajak o‘qituvchilarning sun’iy intellektga moslashuvini ta’minlash uchun quyidagi innovatsion metodlardan foydalanish samarali hisoblanadi:

- **Trening va workshoplar** – texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- **Case-study metodlari** – real ekologik muammolarni yechish;
- **Gamifikatsiya** – o‘yin elementlari orqali motivatsiyani oshirish;
- **Refleksiv mashg‘ulotlar** – o‘z tajribasini tahlil qilish.

Bu metodlar orqali o‘qituvchilarda texnologiyaga nisbatan ijobiy munosabat shakllanadi va psixologik to‘siqlar kamayadi.

Ekopsixologik madaniyat va sun’iy intellekt integratsiyasining istiqbollari.Kelajakda ta’lim tizimida ekopsixologik madaniyat va sun’iy intellekt integratsiyasi yanada muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu integratsiya quyidagi yo‘nalishlarda rivojlanishi mumkin:

- ekologik ta’limning raqamlashtirilishi;
- sun’iy intellekt yordamida ekologik monitoring;
- “aqlli” ta’lim platformalarini yaratish;
- ekologik ongni rivojlantirishga qaratilgan global loyihalar.

Bu esa nafaqat ta’lim sifatini oshiradi, balki jamiyatda ekologik madaniyatni keng targ‘ib etishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati.Mazkur mavzu bo‘yicha olib borilgan ilmiy tahlillar quyidagi amaliy natijalarni beradi:

- bo‘lajak o‘qituvchilarni zamonaviy texnologiyalarga tayyorlash;
- ekologik ongli pedagoglarni shakllantirish;
- ta’lim jarayonida innovatsion metodlarni keng joriy etish;
- sun’iy intellektdan samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Shuningdek, ushbu tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida o‘quv dasturlarini takomillashtirishda ham qo‘llanilishi mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Bu jarayonda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish katta imkoniyatlar yaratadi. Biroq ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun pedagoglarning psixologik moslashuvi muhim ahamiyat kasb etadi.Shu bois, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida ularning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ekologik ongini shakllantirish va innovatsion texnologiyalarga moslashuvini ta’minlash zarur. Bu esa kelajakda ekologik jihatdan mas’uliyatli va zamonaviy pedagog kadrlarni yetishtirishga xizmat qiladi. Bo‘lajak o‘qituvchilarda ekopsixologik madaniyatni shakllantirish jarayoni zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayonda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish katta imkoniyatlar yaratadi, biroq bu imkoniyatlardan samarali foydalanish pedagoglarning psixologik moslashuv darajasiga bevosita bog‘liqdir.

Shu bois, ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarning:

- Ekologik ongini shakllantirish,
- Raqamli savodxonligini oshirish,
- Innovatsion texnologiyalarga moslashuvini rivojlantirish

ustuvor vazifa sifatida qaralishi lozim.Natijada, ekologik jihatdan mas’uliyatli, zamonaviy texnologiyalarni puxta egallagan, ijodkor va raqobatbardosh pedagog kadrlar tayyorlash imkoniyati yuzaga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma’naviyat, 2008.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
3. To‘xtaxo‘jayev N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2012.
4. Musurmonova O. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2015.
5. Xolmatov X. Ekologik tarbiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.
6. Qodirov B. Umumiy psixologiya. – Toshkent: O‘qituvchi, 2010.
7. Nemov R.S. Psixologiya (1–3 tom). – Moskva: Vlados, 2003.
8. Leontyev A.N. Faoliyat, ong va shaxs. – Moskva: Politizdat, 1975.
9. Rubinshteyn S.L. Umumiy psixologiya asoslari. – Sankt-Peterburg: Piter, 2000.
10. Asmolov A.G. Psixologiya shaxs rivojlanishi. – Moskva: Akademiya, 2002.
11. Woolfolk A. Educational Psychology. – Boston: Pearson, 2016.
12. Mayer R.E. Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2009.
13. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson, 2020.
14. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – Bloomsbury, 2016.
15. Palmer J.A. Environmental Education in the 21st Century. – Routledge, 1998.