

ПЕДАГОГИК КАДРЛАРНИ ТАЙЁРЛАШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИ ҚЎЛЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ, МУАММО ВА ЕЧИМЛАР

Толипова Жамила Олимжоновна

*Тошкент амалий фанлар университети, Педагогика кафедраси, педагогика фанлари
доктори*

Аннотация: Мақолада педагог кадрларни тайёрлашда сунъий интеллектни қўллаш орқали 3-Ренессанс ва уларнинг касбий тайёргарлигига қўйиладиган талабларни амалга ошириш, сунъий интеллектнинг имкониятларини тушуниш ва фойдаланиш компетенциясини таркиб топтириш муаммолари ва ечимлари ёритилган.

Аннотация: В статье освещаются проблемы и пути их решения, связанные с использованием искусственного интеллекта в подготовке педагогических кадров в условиях Третьего Ренессанса, а также с реализацией требований, предъявляемых к их профессиональной подготовке. Рассматриваются вопросы формирования компетенций понимания возможностей искусственного интеллекта и их эффективного применения.

Abstract: The article discusses the problems and possible solutions related to the use of artificial intelligence in the training of pedagogical personnel in the context of the Third Renaissance, as well as the implementation of requirements for their professional preparation. It examines the formation of competencies for understanding the capabilities of artificial intelligence and their effective application.

Таянч сўзлар: Педагог кадрларнинг касбий тайёргарлиги, сунъий интеллект имкониятлари, таянч ва хусусий компетенциялари, ментал харита, моделлаштириш, лойиҳалаш, машғулотлар ишланмасини лойиҳалаш, мураккаблик даражаси турлича бўлган ўқув ва тест топшириқлари.

Таянч сўзлар: Профессиональная подготовка педагогических кадров, возможности искусственного интеллекта, ключевые и частные компетенции, ментальная карта, моделирование, проектирование, разработка учебных занятий, учебные и тестовые задания различного уровня сложности.

Keywords: Professional training of pedagogical staff, capabilities of artificial intelligence, key and specific competencies, mind mapping, modeling, design, lesson planning, educational and test tasks of varying levels of complexity.

Кириш

Ўзбекистонда таълим тизимида қўлланилган 3-Ренесанс талаблари педагогик кадрларнинг таянч ва хусусий компетенцияларини модернизация этиш, хусусан мазкур компетенциялар жумласига сунъий интеллектдан фойдаланиш компетенциясини киритишни тақоза этмоқда.[1]

Педагогик кадрларнинг сунъий интеллектдан фойдаланиш компетенцияси улардаги мавжуд таянч ва хусусий компетенцияларга интеграциясини тадқиқ этиш заруратини келтириб чиқарди.

Жаҳоннинг ривожланган мамлакатларнинг таълим тизимида сунъий интеллектни самарали қўлланиши натижасида бўлажак кадрларнинг касбий компетентлиги жумласига замон талабига мос сунъий интеллектдан фойдаланиш компетенцияси киритилди.

Адабиётлар таҳлили, дунёнинг таниқли олимлари, жумладан, Wayne Holmes, Maya Bialik ва Charles Fadel (2019) томонидан тайёрланган *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning* китобида сунъий интеллектнинг таълим-тарбия жараёнига қўллашнинг асосий йўналишлари таҳлил қилинган. Муаллифлар фикрича сунъий интеллект таълим-тарбия жараёнидаги фронтал таълимдан воз кечиб, ўқитиш жараёнини индивидуаллаштириш, ўзлаштириш тезлиги турлича бўлган ўқувчилар учун адаптив ўқитиш тизимларини ишлаб чиқиш, ўқитувчининг педагогик фаолиятини қўллаб-қувватлаш йўналишлар каби имкониятларини ёритган.[2]

Benedict du Boulay ва бошқаларнинг ишларида сунъий интеллектдан педагогик фаолиятда қуйидаги йўналишларда интеллектуал ўқитиш тизимлари (ITS), ўқувчи шахсини моделлаштириш ва мотивациясини кучайтириш, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларин автоматик баҳолаш орқали ўз-ўзини назорат қилиш тадқиқ этилган.[3]

Шунингдек, XXI асрда рақамли технологиялар жадал ривожланиши таълим тизимида янги талабларни қўймоқда. Айниқса, **сунъий интеллект (Artificial Intelligence – AI)** технологиялари таълим мазмуни, ўқитиш методлари, воситалари, шакллари ва баҳолаш тизимини тубдан ўзгартиришни талаб этмоқда. Шу сабабли педагогик кадрларни тайёрлаш жараёнида сунъий интеллектдан самарали фойдаланиш бугунги куннинг долзарб муаммоларидан бири саналади.

Узлуксиз таълим тизимида қўлланилган 3-Ренесанс талабларидан бири таълим-тарбия жараёни сифати ва самарадорлик кўрсаткичини орттириш бўлиб, бу борада сунъий интеллектдан фойдаланиш назарда тутилган.

Сунъий интеллект маҳсуллари асосида таълим технологиялари педагогларнинг касбий компетенцияларини ривожлантириш, таълимни индивидуаллаштириш ва таълим сифати мониторингини амалга оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, сунъий интеллект платформалари ўқитиш жараёнини жадаллаштириш, таҳсил олувчилар томонидан малака талаблари билан меъёрланган билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ўзлаштириш жараёнини индивидуаллаштириш, шахсга йўналтирилган таълим парадигмасини қўллаш, мураккаблик даражаси (репродуктив, продуктив, қисман-изланишли ва креатив) турлича бўлган ўқув ва тест топшириқлари воситасида автоматик баҳолаш ва таълим-тарбия жараёнининг сифати ва самарадорлигини таҳлил қилиш ва мониторингини амалга ошириш имконини беради. Шунингдек, сунъий интеллект воситалари педагогларнинг иш юкламасини камайтириб, машғулот режаларини тайёрлаш, стандарт ва ностандарт тест ва ўқув топшириқларини тузиш ва дидактик-тарқатма материалларини яратишда катта ёрдам бермоқда.

1. Педагогик кадрлар тайёрлашда сунъий интеллектнинг аҳамияти

Таълим-тарбия жараёнида қўлланиладиган сунъий интеллект – бу компьютер тизимларининг ўқитувчининг педагогик ва талабаларнинг ўқув-билиш ақлий фаолиятига хос бўлган муҳим вазифаларни бажариш саналади. Мазкур жараёнда ягона педагогик жараённинг иштирокчилари бўлган ўқитувчининг педагогик ва талабаларнинг ўқув-билиш фаолиятини субъектга айлантиради, яъни ўқув мақсадларига эришиш учун ҳамкорликда киришади, сунъий интеллект восита сифатида мазкур ҳамкорликка замин тайёрлайди.

Педагогик таълимда сунъий интеллект қуйидаги вазифаларни бажаради:

- Таълим-тарбия жараёнини **индивидуаллаштириш**
- Талабалар томонидан ўзлаштирилган билим, кўникма, малака ва компетенцияларини назорат қилиш, баҳолаш ва **диагностика қилиш**
- Таълим-тарбия жараёнини натижаларидан олинган **таҳлилий маълумотлар** асосида қарор қабул қилиш
- Дидактик триада (учлик) асосида таълим мазмунига мос ўқитиш воситалари (ментал харита, лойиҳа, моделлаштириш) ресурсларини автоматик яратиш
- педагогларнинг **рақамли технологияларидан фойдаланиш компетенцияларини ривожлантириш**

Замонавий тадқиқотлар сунъий интеллект таълим жараёнида интерактивликни ошириб, талабаларнинг XXI-аср кўникмаларини эгаллаш, шунингдек, танқидий фикрлаш ва ўқув муаммоларни ижодий ҳал этиш компетенцияларини ривожлантиради.

Сўнгги йилларда генератив AI воситалари педагогик таълимда кенг қўлланилмоқда.

Улар:

- маъруза, амалий, семинар сценарийлари ва виртуал лабораторияларни яратиш
- стандарт ва ностандарт тест ва ўқув топшириқларини тузиш

- ўрганиладиган мавзуга таалукли ўқув материалларини генерация қилиш ва илмий-назарий, ғоявий жиҳатларини ривожлантириш

- маъруза, амалий, семинар сценарийлари ва виртуал лабораторияларни шарҳлаш ва уларни такомиллаштириш юзасидан автоматик фикр-мулоҳаза бериш каби вазифаларни бажаради.

- Талабаларнинг модул юзасидан ўзлаштириши лозим бўлган билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ўқув-билиш фаолиятига мослаштириши орқали адаптив таълимни қўллаш

- автоматик баҳолаш

- билимлар мониторинги имкониятини яратади.

- Талабалар томонидан ўзлаштирилган билим, кўникма, малака ва компетенцияларини назорат қилиш, баҳолаш орқали талабалар фаолиятини баҳолаш

- Ўзлаштирилган билим, кўникма, малака ва компетенцияларини назорат қилиш, баҳолаш олинган натижалар асосида таълим сифати мониторингини юритиш

- Мониторинг асосида педагогик қарорлар қабул қилиш имконини беради.

Дидактик адабиётларда педагог кадрларнинг таянч ва хусусий компетенциялари баён этилган, 3-Ренесанс талаблари, техника ва технологияларнинг ривожланиши натижасида ўқитувчиларда янги компетенция сунъий интеллектдан таълим-тарбия жараёнида фойдаланиш компетенциясини шакллантиришни тақоза этмоқда.

Педагогик кадрларда сунъий интеллектни тушуниш ва ундан самарали фойдаланиш компетенциясини таркиб топтириш муҳим аҳамият касб этади.

Педагог кадрларнинг таянч ва хусусий компетенциялари жумласига сунъий интеллектни тушуниш ва ундан самарали фойдаланиш компетенциясининг киритилиши юқорида қайд этилган компетенцияларни мазмунан бойитиш ва самарадорлигини орттиришга бевосита ва билвосита таъсир кўрсатади. Ўқитувчининг педагогик маҳоратини эгаллаш даражасини орттиради ва сифатли таълимга йўл очиб беради.

Таълим-тарбия жараёнида сунъий интеллектдан фойдаланишнинг катта имкониятларига қарамасдан, уни жорий этишда бир қатор муаммо ва камчиликлар мавжуд. Улар жумласига:

- Педагогик кадрларда сунъий интеллектдан фойдаланиш ва рақамли компетенциялар етарли эмаслиги.
- Аксари ҳолларда педагог кадрларда сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш бўйича етарли методик билим, кўникма ва малакалар етарли даражада эмас.
- Педагог кадрлар томонидан академик ҳалолликка амал қилмаслик ва плагиатга йўл қўйиш.

- Айрим таълим муассасаларида эса техник база камлиги, интернет тезлиги талаб даражада ва рақамли ресурслар етарли эмаслиги таълим-тарбия жараёнида сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш самарадорлигига салбий таъсир этмоқда.

Мазкур муаммоларни ҳал этиш учун:

- Педагог кадрлар учун AI бўйича малака ошириш курсларини ташкил этиш.
- Махсус курслар ва рақамли педагогика тренинглари, онлайн курслар ташкил этиш орқали педагог кадрларда сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш бўйича методик билим, кўникма ва малакаларни таркиб топтиришга эътибор қаратиш зарур.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, келгусида педагог ва сунъий интеллектнинг ҳамкорлиги таълим сифати ошишининг муҳим омилига айланади.

Хулоса

Сунъий интеллект педагогик кадрларни тайёрлаш тизимида катта имкониятларни яратади. У таълим жараёнини индивидуаллаштириш, ўқитиш ресурслари (ментал харита, моделлаштириш, лойиҳалаш, машғулотлар ишланмасини лойиҳалаш, мураккаблик даражаси турлича бўлган ўқув ва тест топшириқлари)ни тайёрлаш, баҳолашни автоматлаштириш ва таълим сифати мониторингини амалга ошириш имконини беради.

Педагог кадрларнинг таълим-тарбия жараёнига сунъий интеллектни самарали жорий этиш учун:

- педагогларнинг AI саводхонлигини ошириш
- этик ва ҳуқуқий асосларни шакллантириш
- таълим инфратузилмасини модернизация қилиш

зарур.

Хулоса қилиб айтганда, сунъий интеллект педагогик кадрларни тайёрлашда қўлланиши таълим сифати ва самарадорлик кўрсаткичини орттиришга замин тайёрлайди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

- [1] Толипова Ж.О. Педагогик квалиметрия-Тошкент-2016
- [2] Wayne Holmes, Maya Bialik, Charles Fadel *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning* – 2019.
- [3] Benedict du Boulay *Artificial Intelligence as an Effective Classroom Assistant* – 2016.